ORDER NO. APD8806894

Service Manual

AUTO PRODUCTS

CQ-F61EG

DIGITAL CONTROL TUNER/CASSETTE PLAYER/CD-AUTO CHANGER CONTROLLER

FEATURES

- Equipped with triple functions.
- Backed by the PLL (Phase-locked loop) synthesizer system.
- "One-touch" presetting possible, for twelve AM Stations and twelve FM stations.
- Dolby B NR circuit.
- Built-in CD changer direct-controlling system is available by connecting an optional CD Changer.
- Cassette tape or CD can be easily selected by using an optional remote controller.
- Level mater display unit arrows you to enjoy three types of display patterns.
- Traffic information broadcast station SK/BK, DK(VF) reception.

MERKMALE

- Mit Dreifachfunktionen ausgestattet.
- Auf der Grundlage eines Synthesizersystems mit phasenstarrer Schleife (PLL)
- Je zwölf MW- und UKW-Sender können auf Tastendruck voreingestellt werden.
- Dolby-Rauschunterdrückungssystem des Typs B.
- Durch Anschluß eines optischen CD-Wechslers steht ein eingebautes CD-Wechsler-Direktsteuersystem zur Verfügung.
- Mit Hilfe eines als Sonderzubehör erhältlichen Fernbediengerätes ist eine einfache Umschaltung auf Cassettenoder CD-Betrieb möglich.
- Die Pegelanzeigeeinheit ermöglicht drei verschiedene Anzeigearten.
- Sender, die Verkehrsdurchsagen ausstrahlen, mit SK/BK, DK (VF), können empfangen werden.

Panasonic

Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.
Central P.O. Box 288, Osaka 530-91, Japan

CQ-F61EG

CONTENT

	Page
DIMENSIONS	1
SPECIFICATIONS	2
PRECAUTIONS BEFORE OPERATION THIS UNIT	3
OPERATION OF CONTROLS	4~22
BATTERY REPLACEMENT	23
NOTES ON BATTERIES	23
HOW TO FIX THE MAGIC TAPE	23
DISPLAY CONDITIONS	24
ERROR DISPLAY	24
THEFT PREVENTION SYSTEM	25,26
NOTES ON CASSETTE TAPE	27
BASIC NOISE SUPPRESSION METHODS	27
MAINTENANCE	27
COMPOSITION AND WIRING CONNECTION	28,29
FUSE REPLACEMENT	30
INSTALLATION HINT	30
INSTALLATION PROCEDURES	30~32
PACKAGE BLOCK DIAGRAM	59
IC BLOCK DIAGRAMS	60,61
OPERATION OF LSI	62~64
DISASSEMBLY INSTRUCTIONS	65,66
BLOCK DIAGRAM	67
SCHEMATIC DIAGRAM (TAPE BLOCK)	68
SCHEMATIC DIAGRAM (MAIN BLOCK)	69
WIRING DIAGRAM (MAIN BLOCK)	70
WIRING DIAGRAM (TAPE BLOCK)	71
ALIGNMENT INSTRUCTIONS	72,73
ALIGNMENT POINTS	34
OPERATION OF AUTO REVERCE CASSETTE DACK	76,77
SERVICING OF CASSETTE DECK	78,79
REPLACEMENT PARTS LIST	80,81,84,87~95
EXPLODED VIEW (UNIT)	82
EXPLODED VIEW (REMOTE CONTROL)	83
EXPLODED VIEW (TAPE DECK)	85

INHALTSVERZEICHNIS

	Page
ABMESSUNGEN	1
TECHNISCHE DATEN	2
VORSICHTSMAßREGELN ZUM BETRIE DIESES GREÄTS	3
BEDIDENUNG SELEMENTE	33~48
BATTERIEWECHSEL	49
HINWEISE BETR BATTERIEN	49
ANDRINGREN DES KLETTEDANDES	49
DISPLAYANZEINGEN	50
FEHIERANZEIGEN	50
DIE STAHISICHERUNG	51,52
ANMERKUNGEN ÜBER CASSETTENBAND	53
GRUNDENTSTÖRUNG	53
WARTUNG	53
ELEKTRISCHER AUFBAU UND ANSCHLÜSSE	54,55
SICHERUNG	56
EINBAUHINWEISE	56
EINBAUVORGÄNGE	56~58
PACKEN BLOCK DIAGRAM	59
IC BLOCK DIAGRAM	60,61
BEDI ENUNG DES LSI	62~64
ANWEISUNGEN FÜR DES AUSBAU	65,66
BLOCK DIAGRAM	67
SCHALTBILT (TAPE BLOCK)	68
SCHALTBILT (MAIN BLOCK)	69
VERDHATUNG (MAIN BLOCK)	70
VERDHATUNG (TAPE BLOCK)	71
ABGLEICH-ANLEITUNG	74,75
ABGLEICHPUNKTE	75
BEDIENUNG VON AUTOMATISCHER WIEDERHOLSPUR CASSETTEN DECK	76,77
WARTUNGSHIN WEISE FÜR DASCASSETTE	78,79
ERSATZTEILLSTE	80,81,84,87~95
AUFGELÖSTE DARSTELLUNGS (GANZES GERÄT)	82
AUFGELÖSTE DARSTELLUNGS (DRAHTLOSEN FERNDENUNG)	83
AUFGELÖSTE DARSTELLUNGS (TONBAND GERÄT)	85

SPECIFICATIONS*

Power Supply:	DC 12V (11V~16V), Test Voltage 14.4V Negative Ground
Tone Action:	Bass; ± 10dB at 100 Hz Treble; ± 10dB at 10 kHz
Max. Power Output:	2 x 25W, 2 x 13W (DIN45 324, at 4Ω)
Londness Control:	+ 8dB at 100Hz + 6dB at 10kHz
Current Consumption:	1.7A (tape mode, 0.5w,2-Speaker)
Speaker Impedance:	4 ~ 8Ω
Battery Back Up Current Consumption:	Less than 5mA

Car Stereo

Reproduction System:	4-Track, 2-Program Stereo
Tape Speed:	4.76 cm/sec.
FF/Rewind Time:	Less than 90 sec. (C-60)
Frequency Response:	30 ~ 14,000Hz (Normal) 30 ~ 17,000Hz (Metal)
Wow/Flutter:	0.07% (WRMS)
Signal/Noise Ratio:	52dB(Dolby "B" on; 62dB)
Output Voltage:	750 mV (Ref. level; 0 dB)

FM Stereo Radio

Frequency Range:	87.5 ~ 108 MHz
Intermediate Frequency:	10.7MHz
Maximum Sensitivity:	0 dB/μV,(S/N 10 dB)
FM Stereo Sensitivity:	10 dB/μV
SK/BK Sensitivity:	13 dB/μV
Output Voltage:	600mV (22.5 kHz Dev.)

MW Radio

Frequency Range:	531 ~ 1,602 kHz
Intermediate Frequency:	450 kHz
Maximum Sensitivity:	20 dB/μV (at 0.5W)
Output Voltage:	450mv (30% Mod.)

LW Radio

Frequency Range:	153 ~281 kHz
Intermediate Frequency:	450 kHz
Maximum Sensitivity:	22 dB/μV (at 0.5W)
Output Voltage:	450mV (30% Mod.)

Dimesnsions (Main Unit):	178(W) x 50(H) x 150(D)mm
Weight (Main Unit):	1.8kg

REMOTE UNIT

Battery:	DC 1.5V x 2 R03 (UM-4) (Use two)
Dimensions**:	70(W) x 80(H) x 18(D)mm
Weight**:	80g

NOTE:

Specifications and the design are subject to possible modification without notice due to imporvements.

* Above specifications comply with EIA interim standard.

* Specifications and the design are subject to possible modification without notice due to improvements.

** Dimensions and Weight shown are approxi-mate.

*** C-120 tape is not recommended to use.

TECHNISCHE DATEN*

Stromversorgung:	GS 12V (11~16V) Testspannung 14.4V Batterieklemme nagativ an Masse
Klangregler:	Bässe; ± 10dB bei 100 Hz höhen; ± 10dB bei 10 kHz
Max. Ausgangeleistung:	2 x 25W (bei 4Ω) 2 x 13W(DIN45 324, bei 4Ω)
Gehörrichtige Frequenzgangkorrektur:	+ 8dB bei 100Hz + 6dB bei 10kHz
Lautsprecherimpedanz:	4 ~ 8Ω
Stromverbrauch:	Weniger als 1.7A(bei 0.5W)
Stromverbrauch progr. Speicher:	Weniger 5mA

Stereo-Cassettenspieler

Wiedergabeststem:	Viertelspur-Zweikanal-Stereo
Bandgeschwindigkeit:	4.76cm/sek.
Vor/Rücklaufdauer:	Weniger als 90 sek. (C-60)
Frequenzgang:	30 ~ 14,000Hz (Normale Bänd) 30 ~ 17,000Hz (Reineisenband)
Gleichlaufschwankungen:	0.07% (WRMS)
Signal-Rauschabstand:	52dB
Ausgangsspannung:	50mV(0 dB)

UKW-Stereo-Empfangsteil

Empfangsbereich:	87.5~ 108 MHz
Zwischenferquenz:	10.7MHz
Max. Empfindlichkeit:	Weniger als 0dB/μV (Signal-Rauschabstand 10 dB)
UKW-Stereo Empfindlichkeit:	Weniger als 10 dB/μV
SK/BK Empfindlichkeit:	Weniger als 13 dB/μV
Ausgangsspannund:	600mV (22.5 kHz Dev.)

MW-Empfangsteil

Empfangsbereich:	531~ 1,602 kHz
Zwischenfequenz:	450kHZ
Max. Empfindlichkeit:	Weniger als 20 dBμV (bei 0.5W)
Ausgangsspannung:	450mV(30% Mod.)

LW-Empfangsteil

Empfangsbereich:	153~281 kHz
Zwischenfrequenz:	450kHz
Max. Empfindlichkeit:	Weniger als 22 dB/μV (bei 0.5W)
Ausgangsspannung:	450mV(30% Mod.)
Abmessungen:**	178(B) x 150(T) x 50(H)mm
Gewicht:**	1.8kg

* Anderungen vorbehalten.

** Abmessungen und Gewicht in angenäherten Werten angegeben.

*** C-120-Cassetten sind zu emfehlen.

Precautions Before Operating This Unit

- Some operations in this unit need careful attention. For safety reasons do not perform tone settings and any memory settings while driving your car. The built-in microprocessor has a very limited time to set and careful attention is needed on your part.
- A sensor "beep" tone will be heard in response to the command you have made every time any of the unit operation (except POWER) is done.

Before use, make sure to press eject button.

- In some cases, cassette holder will be locked by the vibration during transportation.
  After wiring connections and installation are completed, turn on the power and press the eject button then tape deck will be ready for use.
- Do not insert cassette until all wiring connections are completed. This model is equipped with an electronic eject system. Cassette will not eject when power is off.
- When the temperature becomes very low, the dimmer may not work instantaneously. This is not a malfunction. Wait for some time and the dimmer will work regularly.

WARNING!

Lithium batteries. Explosion danger.
Change of batteries must only be done by qualified personnel and as described in the service manual.
Furthermore, that the batteries must only be changed with batteries of the same manufacture and type.

Panasonic welcomes you to their constantly growing family of electronic product owners.
We endeavor to give you the advantages of precise electronic and mechanical engineering, of being manufactured with carefully selected components, and of being assembled by people who are proud of the reputation their work has built for our company. We know this product will bring you many hours of enjoyment, and that after you discover the quality, value and reliability we have built into it, you too will be proud to be a member of our family.

Vorsichtsmaßregeln zum Betrie dieses Geräts

- Einige Bedienungsvorgänge erfordern große Aufmerksamkeit. Aus Sicherheitsgründen nicht die Einstellung und Speichervorgänge beim Fahren vornehmen. Der eingebaute Mikroprozessor hat eine sehr begrenzte Eingabezeit und muß präzise bedient werden, was die Aufmerksamkeit des Fahrers vom Verkehr ablenken kann.
- Ein kurzer Piepton ertönt bei jeder Tastenbedienung des Geräts (mit Ausnahme von Einschalten).

Vor dem Betrieb immer die Auswurftaste drücken.

- In einigen Fällen kann der Cassettenschacht durch Erschütterungen beim Transport blockiert sein.
  Nach Einbau und Herstellung aller Verbindungen das Gerät einschalten und die Auswurftaste drücken. Dann ist der Cassettenspieler betriebsbereit.
- Keine Cassette einlegen, bevor alle Verbindungen richtig hergestellt sind. Dieses Gerät ist mit einem elektronischen Auswurfsystem ausgestattet. Die Cassette kann nicht bei ausgeschaltetem Gerät ausgeworfen werden.
- Bei sehr niedrigen Temperaturen kann es sein, daß die Abblendfunktion nicht sofort arbeitet. Das ist keine Betriebsstörung. Nach Ablauf einer gewissen Zeit arbeitet die Abblendfunktion normal.

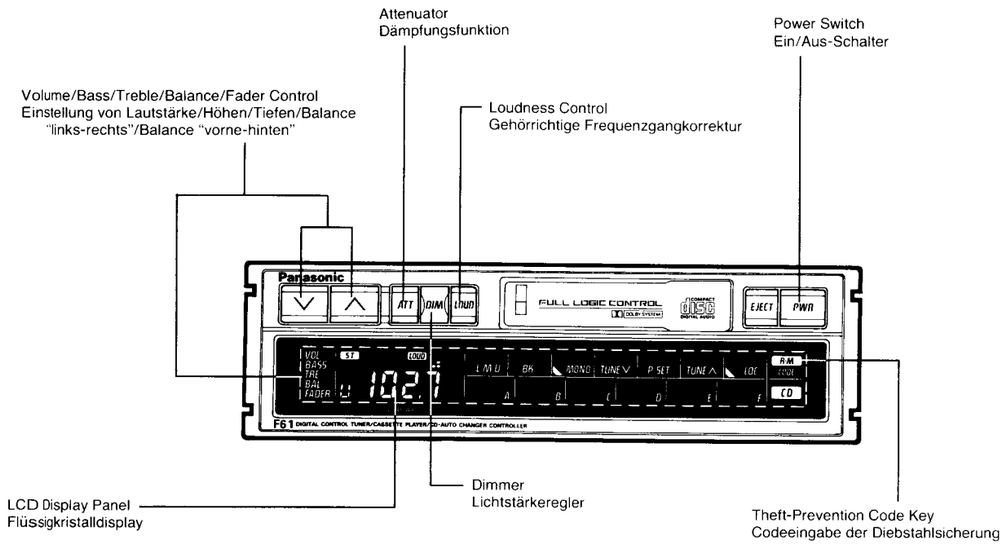
ADVARSEL!

Lithiumbatterier. Eksplosionsfare.
Udskiftning må kun foretages af en sagkyndig og som beskrevet i servicemanualen.
Batterierne kun må udskiftes med batterier af samme fabrikat og type.

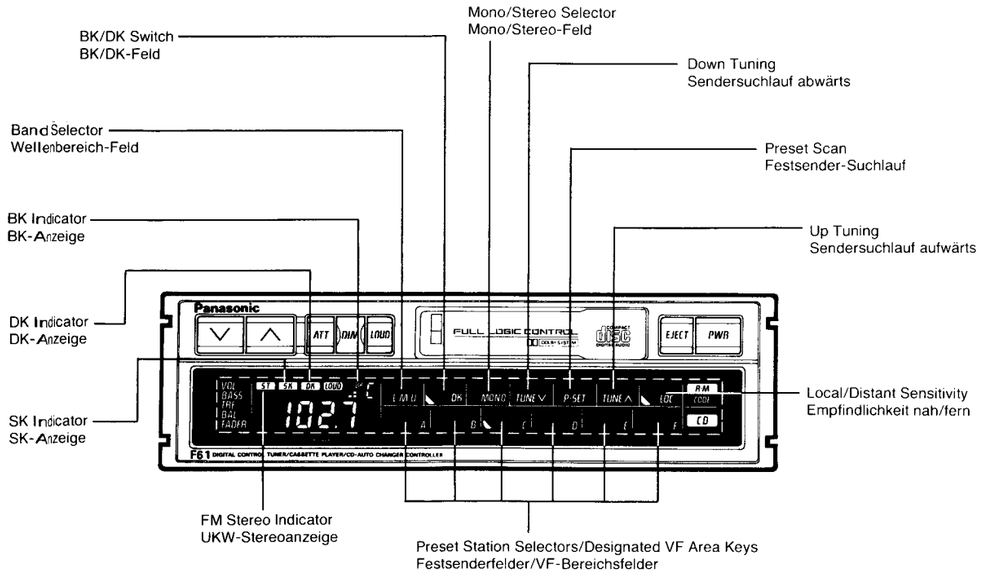
Panasonic begrüßt Sie in der ständig wachsenden Familie der Besitzer von **Panasonic** Electronik-Geräten. Alle von **Panasonic** hergestellten Produkte entsprechen dem neuesten Stand der Elektronik und Mechanik und werden aus ausgewählten Präzisionsteilen von Leuten montiert, die mit Recht stolz auf den guten Ruf sind, den ihre Arbeit unserer Firma eingebracht hat.
Wir sind davon überzeugt daß Ihnen dieses Gerät viele vergnügliche Stunden bereiten wird. Besonders wenn Sie die Qualität und Zuverlässigkeit dieses Gerätes erkannt haben, werden Sie ebenfalls stolz darauf sein, unserer Familie anzugehören.

OPERATION OF CONTROLS/BEDIENUNGSELEMENTE

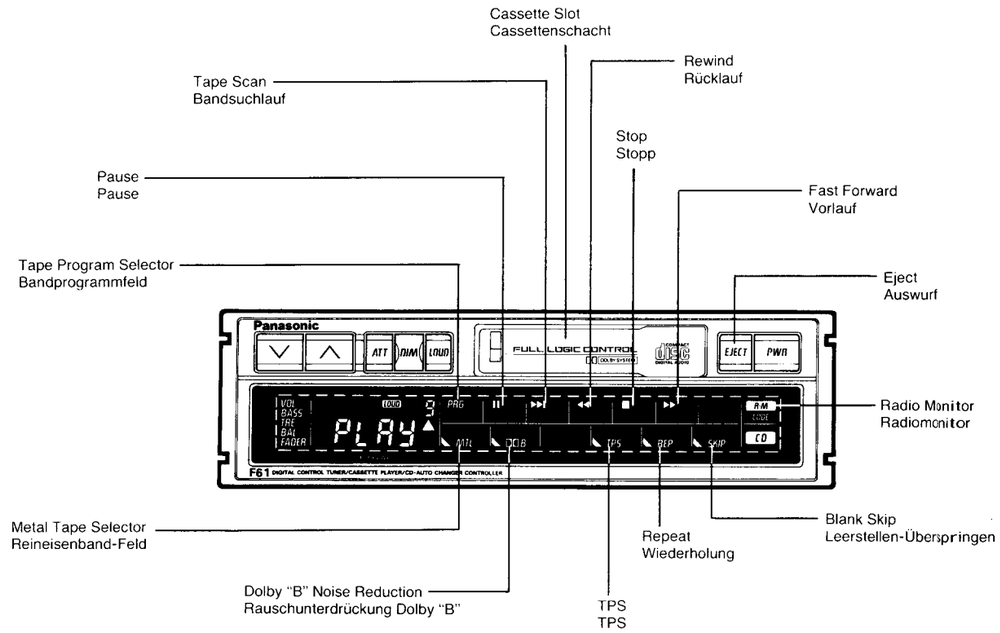
MAIN CONTROLS / HAUPTKONTROLLTASTATUR



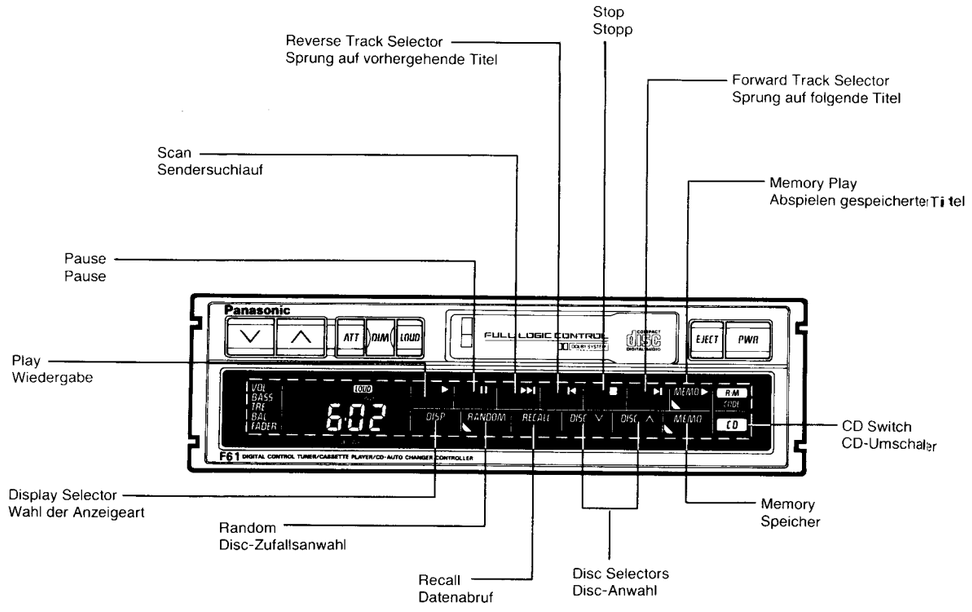
RADIO CONTROLS / BEDIENFELDER IN RADIO-BETRIEBSART



CASSETTE CONTROLS / KONTROLLTASTATUR DES CASSETTENGERÄTS

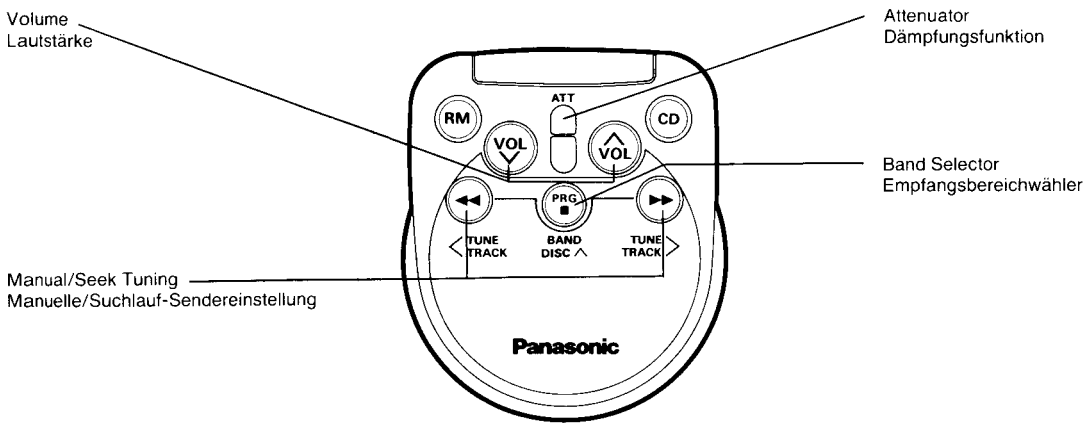


CD CONTROLS / BEDIENUNGSFELDBELEGUNG BEI CD-BETRIEB

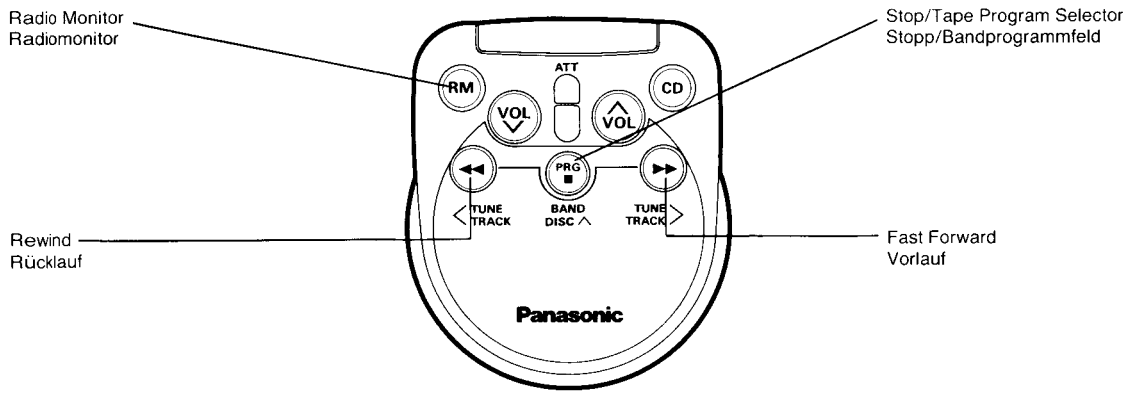


WIRELESS REMOTE CONTROL / FERNBEDIENUNGSTEIL

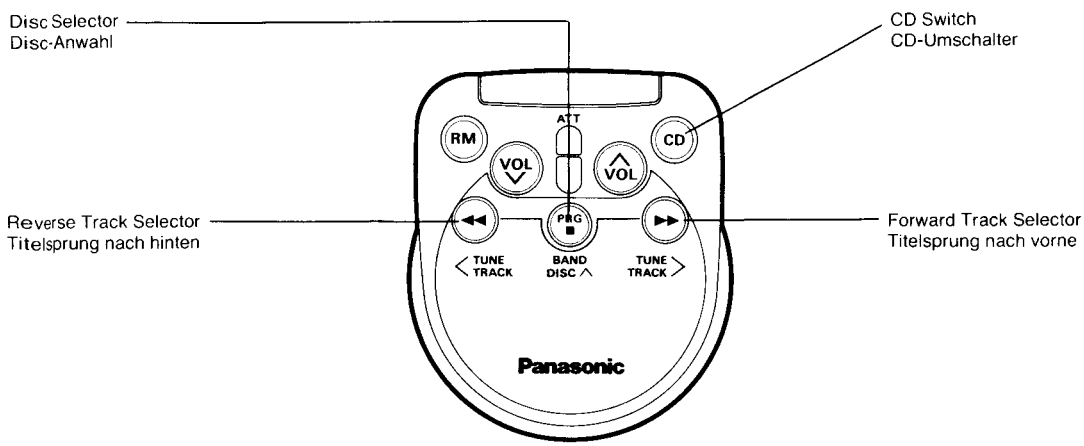
Main & Radio Controls/Haupt- und Radio Kontrolltastatur



Cassette Controls/Kontrolltastatur des Cassettengeräts



CD Controls/Tastenbelegung bei CD-Betrieb

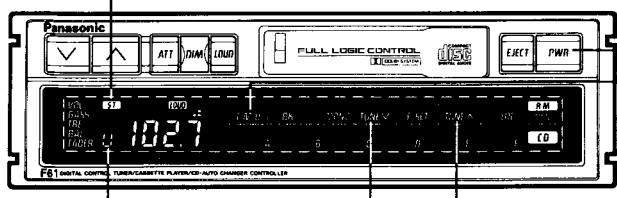


I Listening to the Radio

The operating procedures are based in the order of succession according to their numbers.

MANUAL TUNING

FM Stereo Indicator



Band Indicator
L/M/U

1 Press "PWR" on.

2 **Band Selector** (L/M/U)
Each time you touch the "LMU", the band will be selected.
The radio frequency appears on the display panel.
NOTE: For "VF" Reception (see Section IV), touch the "BK DK". However, if the band selector is touched, the previously tuned radio band [LW, MW or FM (UKW)] will be received again.

3 Touch "TUNE ∧ " for tuning to higher frequency.

4 Touch "TUNE ∨ " for tuning to lower frequency.

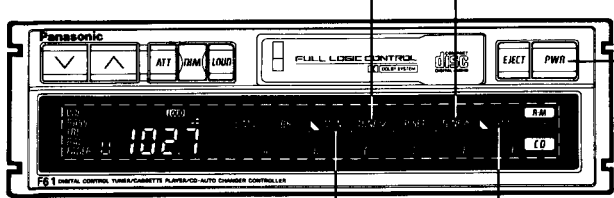
NOTE:
Each time you touch the "TUNE ∨ " (down) or "TUNE ∧ " (up), the frequency display will count down or up according to the radio band, as described below:
LW : 1 kHz each touch (For ex., 153→154→155→156→157→158———→281)
MW : 9 kHz each touch (For ex., 531→540→549→558→567→576———→1602)
FM (UKW) : 25 kHz each touch (For ex., 87.5→87.5• →87.5:→87.5-: →87.6→87.6• →87.6:→87.6-: ———→108.0)
NOTE: The " • ", " : " and " -: " indicate 25, 50 and 75 kHz frequency, respectively.

AUTOMATIC TUNING

2 **SEEK** (TUNE ∧ /TUNE ∨)
Touch "TUNE ∧ " or "TUNE ∨ " and hold it for more than half a second. Seek tuning will operate and will stop on the next station. The frequency is shown on the LCD display.

NOTE: To find the next station repeat this operation again and so on until the desired station is reached.

1 Press "PWR" on.

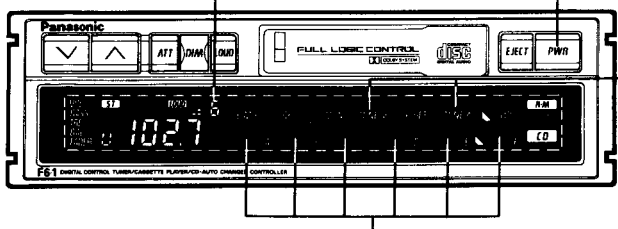


4 **Local/Distant Sensitivity** (LOC)
Touch "LOC". At on, the " ◣ " mark is shown. To receive distant stations, switch off the "LOC".
While seek tuning, if you feel there are too many stations (even weak ones) being received, switch the "LOC" on in order to receive nearby local stations only.

3 **Mono/Stereo Selector** (MONO)
Touch "MONO". At on, the " ◣ " mark is shown. For normal FM stereo reception, switch off the "MONO".
Switch the "MONO" on in weak FM signal areas to obtain clear FM reception (monaural).

TO SET THE PRESET STATION (Preset Station Selectors (A-F))

Six (6) stations for LW, MW and FM (UKW), respectively, can be preset in the built-in electronic memory circuit on this unit. Each preset station selector can select one (1) station each on LW, MW and FM (UKW). Thus, the six (6) preset station selectors can be used to select a total of eighteen (18) stations.

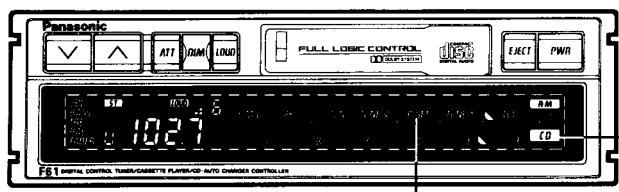


1 Press "PWR" on.

2 Tune in to the desired station either by seek or manual tuning.

3 Hold one of the preset station selectors in for about 2 seconds. (This will activate the memory circuit to preset the desired station.) Release the preset station selector after you hear the radio again. The station frequency being displayed will blink once to show that the memory has been set. A "beep" tone can be heard at the same time. The "◣"mark on each of the preset station selector will light up, if the selector is touched.

NOTES:
1. Memory will not activate when the preset station selector is "hurriedly" released.
2. If any of these preset station selectors is accidentally touched and held for several seconds (about more than 2 sec.), the previously "preset" station will be erased; instead, a different station will be registered into that memory circuit in which the band is playing.



To Scan Preset Stations (P · SET)

1 Touch "P · SET" and the radio begins to scan the stations being previously programmed into the preset station selectors (A-F) consecutively.
Six preset stations each for LW, MW and FM (UKW), respectively, can be scanned continuously. Each preset station is scanned for several seconds and the radio frequency is blinking on the LCD display. The "◣" mark on the scanned preset station selector (A-F) will light up consecutively. Also the channel number (1 ~ 6) lights up on the LCD display.

2 When reaching the desired station, touch "P · SET" again, or touch the preset station selector itself.

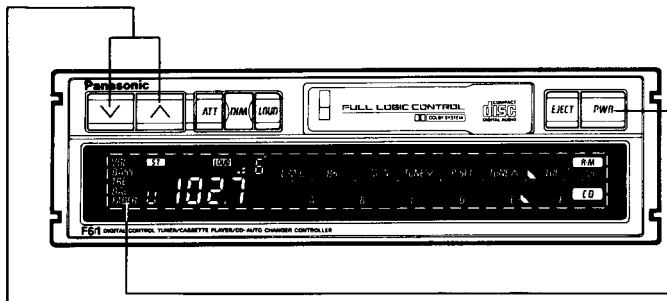
CD Switch (CD) (Option)
Change to the disc-play.

- During radio, if you change to the disc-play, simply touch the "CD".
  The display will change to the CD mode. And disc-play will start from the previously stopped portion of the song.
- During disc-play, if you resume to the radio mode, touch "R · M" once. The display will change to the radio mode and the radio will be heard.

NOTE: When the radio is at the SK/BK, DK reception, these six selectors are used for "BK" search tuning and for automatic presettings of up to six "VF" broadcast stations. Refer to Section IV "SK/BK, DK Reception" for more details.

II Main Control

First, set the radio to your favorite station by following the instruction on "Listening to the Radio" on page 8.



Press "PWR" on.

The "PWR" is always illuminated when the car's light switch is turned on (if the illuminator lead is connected to the car's power supply).

Volume/Bass/Treble/Balance/Fader Mode Selector
Everytime you press this portion the adjusting sequence mode will change as follows;

→ VOL → BASS → TRE → BAL → FADER →

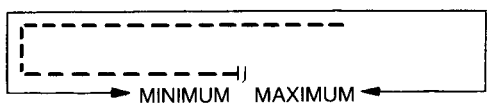
Each adjusting sequence mode (volume/bass/treble/balance/fader) can only be adjusted while it is blinking (within about 5 sec.). When it stops blinking, however, the adjusting sequence will always go back to volume level mode automatically.

1 VOLUME (▽/△)

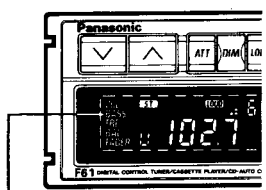
△ ← Press to increase sound.

▽ ← Press to decrease sound.

The volume level indicators show;



The volume levels are shown only while the ▽ or △ is being pressed.



2 BASS (BASS)

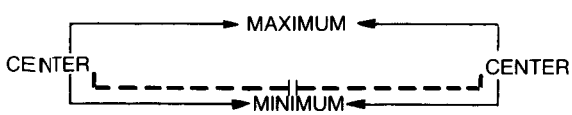
VOL BASS TRE BAL FADER ← ① Touch this portion once.

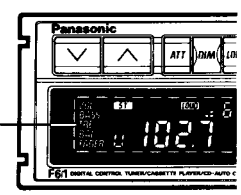
VOL BASS TRE BAL FADER ← ② "BASS" blinks 5 times.

△ ← ③ Press to increase bass sound.

▽ ← ④ Press to decrease bass sound.

The bass level indicators show;





3 TREBLE (TRE)

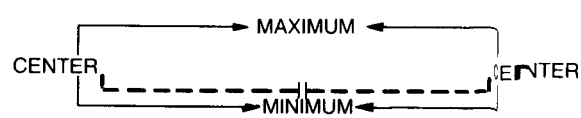
VOL BASS TRE BAL FADER ← ① Touch this portion twice.

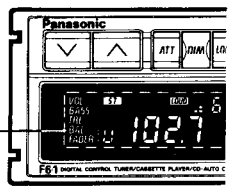
VOL BASS TRE BAL FADER ← ② "TRE" blinks 5 times.

△ ← ③ Press to increase treble sound.

▽ ← ④ Press to decrease treble sound.

The treble level indicators show;





4 **BALANCE** (BAL)

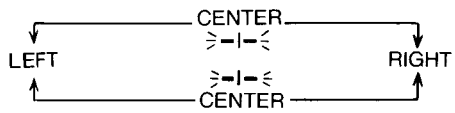
VOL BASS TRE BAL FADER ← ① Touch this portion three times.

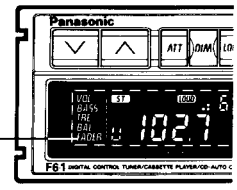
VOL BASS TRE BAL FADER ← ② "BAL" blinks 5 times.

← ③ Press to increase right sound.

← ④ Press to increase left sound.

The balance level indicators show;





NOTE:
If 2-speaker system is connected with this unit, only the front speakers will operate and the rear speakers will not.
In this case, set the fader at "front" position.

5 **FADER** (FADER)

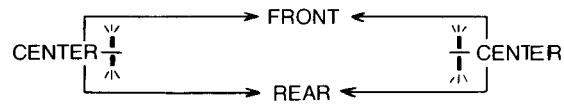
VOL BASS TRE BAL FADER ← ① Touch this portion four times.

VOL BASS TRE BAL FADER ← ② "FADER" blinks 5 times.

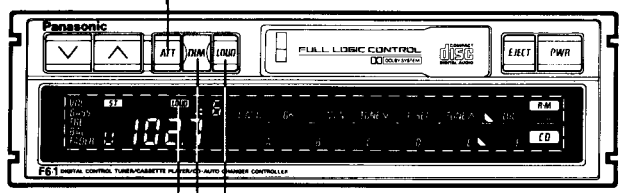
← ③ Touch to increase sound from front speakers.

← ④ Touch to increase sound from rear speakers.

The fader level indicators show;



6 **Attenuator Button** (ATT)
The attenuator is used for reducing the volume instantly. Press "ATT" and the sound from the speakers will be cut to −20 dB level (about 1/10).
The attenuator will remain on until the "ATT" is pressed again.
To switch off, press "ATT" again. The sound will resume to its previous level.



"LOUD" Indicator

7 **Loudness Control** (LOUD)
This control is devised to compensate human hearing deficiency in high and low frequency regions when volume is low. Switch on the loudness when listening at low volume. The "LOUD" indicator shows on the LCD display. And when listening at high volume, switch off the loudness. The "LOUD" indicator goes off.

Dimmer Button (DIM)
Pressing "DIM" will shift the illumination from bright to dark, or vice-versa.
During nighttime, you may use the dimmer button to darken the illumination if it is too bright. However, once the "PWR" is switched off, the dimmer will go back to brighter illumination, when the "PWR" is switched on again.

III Selection of Display Modes

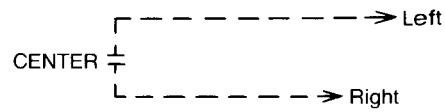
Four kinds of display modes are selectable;

1 VOLUME LEVEL INDICATOR

Touch this portion.
The volume level indicators (including bass, treble, balance and fader level indicators) are displayed.
For details, refer to pages 10 and 11.

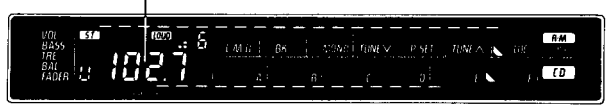
2 LEVEL INDICATOR A

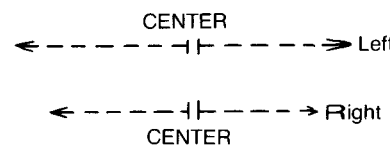
Touch this portion again.
The level indicators are shown as follows;



3 LEVEL INDICATOR B

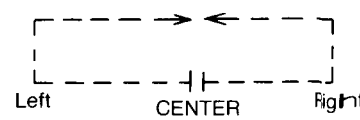
Touch this portion again.
The level indicators are shown as follows;





4 LEVEL INDICATOR C

Touch this portion again.
The level indicators are shown as follows;

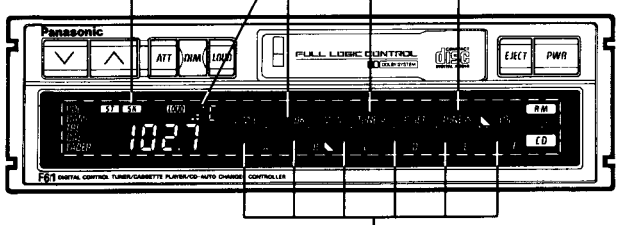


IV SK/BK,DK(VF)Reception(Traffic-Information Broad Cast Station)

A. SK/BK RECEPTION

"SK" Indicator
Illuminates when the traffic-information broadcast station is tuned in.

"BK" Indicator
Illuminates when the "BK" is switched on.



1 **BK** (BK)
Touch "BK" for "VF" traffic-information broadcast reception.
The "DK" is shown.
NOTE: To cancel "VF" traffic-information broadcast touch the "LMU".

2 **"SK" search tuning**
Manual/Seek Tuning
Tune in the traffic-information broadcast station by seek tuning (or manual tuning).
When the traffic-information broadcast station is searched, it is indicated on the display panel (" BK A ", " BK B ", " BK C ", " BK D ", " BK E ", " BK F ").

3 **"BK" search tuning**
Designated "VF" Area Keys ("A"—"F")
The corresponding area key, wherein the traffic-information broadcast station is received, will be indicated on the display panel. For example, if the traffic-information broadcast station is in the "C" area key, the " BK C " will appear on the display. That station will automatically be memorized on the "C" key.

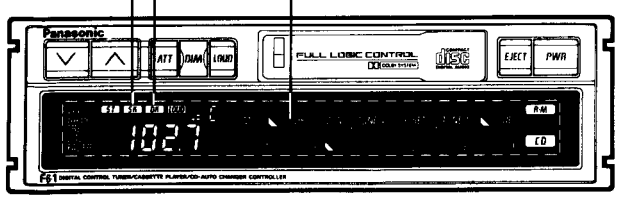
4 If you want to hear your desired Designated Area traffic-information, select that designated area and touch the corresponding designated area key. The "VF" traffic-information on that area will be automatically tuned in when that designated area key is touched **again.**
NOTE: When the "BK" broadcast station on that designated area key cannot be searched, the "SK" search tuning will automatically operate.

NOTES:
1. During tape play, if you want to listen to the "VF" traffic-information broadcast, simply touch the "R · M". Then touch the "BK".
2. Every time the traffic-information broadcast is "on air" the normal FM (UKW) radio program will temporarily be stopped.
3. If the traffic-information broadcasting station cannot be received due to weak signal when the desired designated "VF" area key (A ~ F) is touched, the "SK" indicator will not light up. In this case, touch that same area key again or select another "VF" station by seek tuning.

B. DK RECEPTION

"SK" Indicator
Illuminates when the traffic-information broadcast station is tuned in.

"DK" Indicator
Illuminates when the "DK" is switched on.



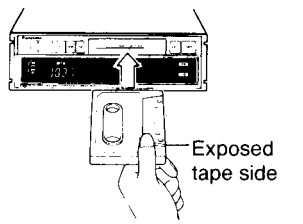
1 **DK** (DK)
Touch "DK". At on, the " " mark is shown. DK tuning is used for listening to "VF" traffic-information programs only. Other programs will be cutoff. "DK" indicator illuminates when the "DK" is switched on. Touch "DK" again to switch off. The " " mark goes out.

NOTES:
1. During tape play, the "VF" broadcast station can **still** be heard automatically as long as the "BK" is switched on.
2. If you drive away from the tuned in "VF" broadcast station, the signal will become weak, and the "SK" indicator will go off. Then the "BK" search tuning will automatically operate. If the "BK" cannot be searched, the "SK" search tuning will automatically operate.
   (This explanation is also true during tape playback.)
3. When the "VF" traffic-information broadcast is "on air" during CD disc-play, the disc will still continue to rotate.
4. If manual tuning is operated, DK will **not** be available and the radio will switch to SK/BK mode unless the "DK" is switched on again.

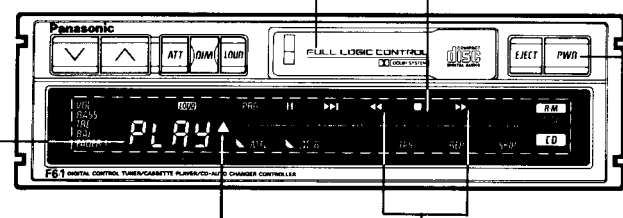
V Listening to Cassette

1 Press "PWR" on.

2 **Cassette Slot**
- Insert cassette with exposed tape side facing to the right. Push inward until the mechanism captures the cassette. Playback starts automatically when the cassette tape is inserted. The radio will come back on automatically when the cassette is ejected.
  NOTE: When the cassette tape is inserted the cassette door will close automatically. The tape direction indicator will show "▲" or "▼", indicating that a cassette tape is inserted inside.
- Reel Rotation Detector
  If the tape has a slack in the cassette, the reel rotation detector is activated to reverse the tape being played. When the tape is reversed "repeatedly", it is an indication that the tape may be defective.



4 **Stop (■)**
Touch "■" to stop fast forward or rewind operation.



"PLAY" Indicator

Tape Direction Indicator

3 **Rewind/Fast Forward (◀◀ / ▶▶)**
Make sure the "TPS" is not on. Otherwise, the TPS function will operate.
- Touch "▶▶" for fast forward. The level indicators move clockwise. When the tape reaches its end, Auto Reverse will operate and play back the opposite side of the tape.
- Touch "◀◀" for rewind. The level indicators move counterclockwise. When the tape is fully rewound, tape plays back again the same side of the tape.
- To stop rewind/fast forward operation, touch "■". Then the tape play will resume from that position.

NOTES:
1. The "PLAY" blinks during rewind/fast forward operation.
2. If the "TPS" is switched on during rewind/fast forward operation, the tape will stop and starts playing the beginning of the nearest music program. See explanation of "TPS" on page 15.

5 **Tape Program Selector** (PRG)
Touch "PRG" if you want to change the direction of tape play. The tape direction indicator "PLAY ▲" or "PLAY ▼" shows on the LCD display. Otherwise, tape direction will change automatically at the end of the tape (AUTO REVERSE system).

Tape Direction Indicator (PLAY▲ or PLAY▼)
The tape direction indicator appears on the LCD display during tape mode operation.

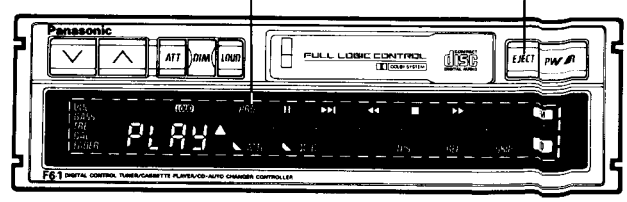
PLAY ▲ : Indicates the top side of the cassette is being played.
PLAY ▼ : Indicates the bottom side of the cassette is being played.

NOTE: The "▲" or "▼" is always illuminated when the cassette tape is inserted (even if it is at radio mode or CD mode).

NOTE: However, when the "BK" is switched on, before or after the tape is inserted, the "VF" frequency appears on the display panel.

6 **Eject** (EJECT)
Press "EJECT" and the cassette will pop out for removal, and the radio will be heard again.

NOTES:
1. If power is switched off before the "EJECT" is pressed, the cassette will not eject. Switch on the power again and press the "EJECT" to eject the cassette.
2. The cassette tape should always be removed from the cassette slot when not in use.



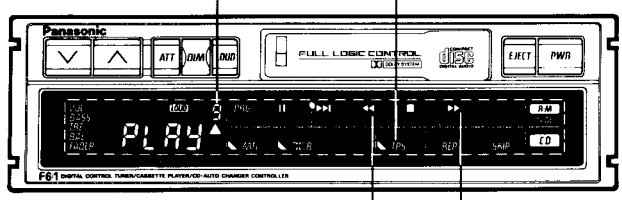
TPS Operation (Tape Program Sensor)

1 Touch "TPS". At on, the " ◣ " mark is shown. Then touch "▶▶" or "◀◀" according to the numbers of the program (music) you want to select. The TPS will find the starting point of up to nine music programs in a prerecorded music tape. The quiet space between programs (must have at least a 4 sec. gap) can be sensed by the tape program sensor (TPS) circuit.

NOTE: Most commercially available music cassette tapes are suitable for TPS system.

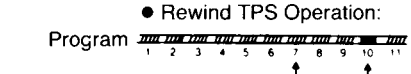
NOTES:
1. If the "TPS" is switched off at the middle of the TPS operation, the fast forward or rewind operation will instead operate. Read instruction on "Rewind/Fast Forward" on page 14.
2. TPS system will only operate after a lapse of about 1.5 seconds from the start of playback.

Tapes not suitable for TPS operation:
The TPS circuitry may not function properly for tapes described below, causing tapes to stop midway through a program or to over run the space between programs.
1. Tapes which contain intermittent sound program, such as conversations, lectures, news, pianissimo-featured classical music, or music that includes many silent or mute passages.
2. Tapes which have a very short time interval between recorded programs.
3. Tapes which have a high level of noise or hum between programs.



2 **Rewind TPS:**
Touch "◀◀" once to go back to the beginning of the song you are now listening to. Touch "◀◀" twice to go to the previous song. And so on, up to the ninth song before your present position (including the song you are now listening to). The TPS music counter shows the number of program selected (1-9). Play begins automatically when the song is found.
■ To stop TPS function, touch "TPS". The " ◣ " mark goes out.

● Rewind TPS Operation:

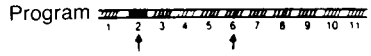


Touch "◀◀" **4 times** if you want to listen to program 7. The TPS music counter shows " 3 ".

Now listening to program 10.

3 **Forward TPS:**
Touch "▶▶" once to go to the next song on your tape. Touch twice to go to the second song. And so on, up to the ninth song ahead of your present position. The TPS music counter shows the number of program selected (1-9). Play begins automatically when the song is found.
■ To stop TPS function, touch "TPS". The " ◣ " mark goes out.

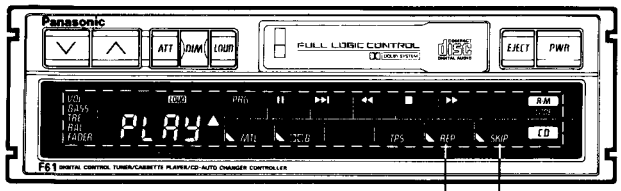
● Forward TPS Operation:



Now listening to program 2.

Touch "▶▶" **4 times** if you want to listen to program 6. The TPS music counter shows " 4 ".

4 **To cancel TPS function:**
- To stop TPS function, touch "TPS". The " ◣ " mark goes out. If the "TPS" is switched off at the middle of the TPS operation, the fast forward (▶▶) or rewind (◀◀) operation will instead operate.
- Touch "■" to stop fast forward or rewind operation. Then the tape play will resume from that position.



Blank Skip (SKIP)
Touch "SKIP" to skip long, unrecorded portions on the tape. This is most convenient if you quickly want to skip the remaining unrecorded portions at the end of the tape and go fast forward to the beginning of the first music on the reverse side of the tape. At on, the " ◣ " mark is shown. However, the blank skip operation will not work if:

- The "REP" is on. The repeat function has priority over that of the blank skip function.

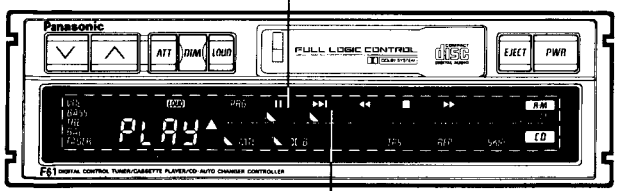
Repeat (REP)
Touch "REP" to repeat the same music you are now listening to.

- Touch "REP". At on, the " ◣ " mark is shown. After finishing the music just listened to, the rewind starts automatically until the beginning of music, and the same music starts playing again.
  When you want to cancel repeat operation, touch "REP" again. The " ◣ " mark goes out.

In the following conditions, REPEAT may not perform properly when:

- The blank space between recorded programs is less than 4 seconds.
- The cassette tape has an interrupting conversation recording. (There may be more than 4 sec. blank space in that portion of the tape.)
- There is a portion of the tape where the sound level is particularly low or there is no sound.
- The remaining playing time of a song is less than 10 sec. preceding the beginning of the next song before the REPEAT function is turned on.

Pause (❚❚)
Touch " ❚❚ " to stop tape play temporarily. At on, the " ◣ " mark is shown.
Touch again to resume tape play. The " ◣ " mark goes out.



Tape Scan (▶▶|)
Touch "▶▶|". At on, the " ◣ " mark is shown. The level indicators move clockwise. During tape scan operation, the " PLAY " indicator blinks and every song from next song on same side of the cassette tape you are listening to is scanned for several seconds. When you hear the desired music and you want to keep it, touch "▶▶|". Tape playback will resume from that position. The " ◣ " mark goes out.
NOTE: When scan operation reaches at the end of the tape, the tape scan operation will stop. The tape direction will change and tape playback will resume from the opposite side automatically. The " ◣ " mark goes off.

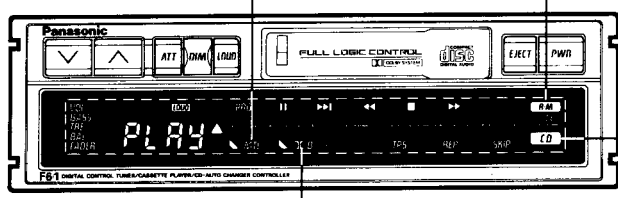
In the following conditions, SCAN may not perform properly when:

- The blank space between recorded programs is less than 4 seconds.
- When the blank space between the lead-in tape and the first music is less than 10 sec (after auto-reverse had operated). It will, however, start working regularly from following second music and so on.

Radio Monitor (R · M)
During tape playback, if you want to listen to the radio momentarily, simply touch the "R · M". Tape playback will stop (pause mode) and the radio can be heard. The LCD display shows the radio frequency. To resume tape playback, touch the "R · M" again.
NOTE: At "radio monitor" mode, tuning in to another radio station can be made.

Metal Tape Selector (MTL)
Touch "MTL" for playing metal or CrO_2 tape. At on, the " ◣ " mark is shown. Switch off for playing normal tape. The " ◣ " mark goes off.
NOTE: This switch serves as an equalizer for reproduction of tape recorded using Metal or CrO_2 tape with 70μs equalization, or tape recorded using "normal" tape with 120μs equalization. Wrong setting will cause high frequency imbalance.

CD Switch (CD) (Option)
Change to the disc-play
- During tape playback, if you change to the disc-play, simply touch the "CD".
  The display will change to the CD mode. And disc-play will start from the previously stopped portion of the song.
- During disc-play, if you resume to the tape mode, touch "R · M" twice. The display will change to the tape mode and the tape playback will be heard (if the cassette is inserted).



Dolby "B" Noise Reduction (DOLBY B)
Touch "DOLBY B" for playback of the tape recorded by the Dolby "B" Noise Reduction System. At on, the " ◣ " mark is shown.
Touch "DOLBY B" (the " ◣ " mark goes out) to cancel Dolby "B" for playback of tape not recorded by the Dolby Noise Reduction System "B". Cassette tapes not recorded with Dolby NR do not benefit from use of Dolby NR during playback. Using the Dolby NR System on tapes not encoded with Dolby NR causes high frequency imbalance.
NOTE: The Dolby NR circuit will not operate in radio mode.

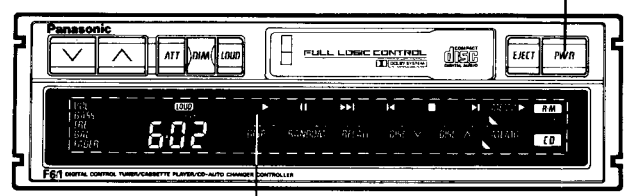
Dolby noise reduction manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation.
"DOLBY" and the double-D symbol DOLBY are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

VI Listening to the Compact Disc(Optional)

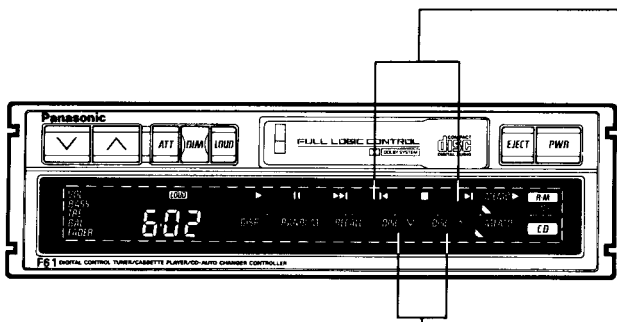
★ **To operate CD player, an optional CD Changer (Model CX-DP11EN) must be used and purchased separately. When a CD Changer is not connected, if you touch the "CD", the display will not change to the CD mode.**

1 Press "PWR" on.

2 Set the Disc Magazine of the optional CD Changer
For setting the Disc Magazine, please refer to the manual of the CD changer.



3 **Play** (▶)
Start the disc-play.
- After setting the disc magazine, touch the "▶" and the disc-play will start from the first track of disc 1.



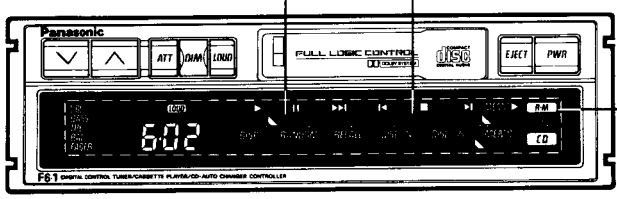
4 **Disc Selectors** (DISC ∨ /DISC ∧)
Select the disc-play.
1. Touch "DISC ∨ " or "DISC ∧ " during disc-play to select the desired disc. The disc indicator " 1-01 ~ 12-01 " and the " LOAd " indicator will blink alternately until the disc is selected.
   The first track of the selected disc will start to play.
2. The "DISC ∨ " or "DISC ∨ ", if operated, has priority over that of "RANDOM" or "MEMO ▶" mode. The "RANDOM" or "MEMO ▶" mode will stop and the disc select function will operate once "DISC ∧ " or "DISC ∨" is touched.

If the disc magazine has an empty slot or slots (no disc inserted), that particular slot would be bypassed automatically. The next succeeding slot, having disc in it, would be selected.

5 **Track Selectors** (⏮/⏭)
Select the desired track (music).
1. During disc-play, touch the "⏮" or "⏭" to select track. The "⏮" selects track backward, and the "⏭" selects track forward.
2. Touching the "⏭" once will play the beginning of the next music.
   Touching the "⏮" once will replay the beginning of the music just listened to.
   Touching the "⏮" twice will go back to the beginning of the previous music.
3. During "MEMO ▶" mode, only the memorized tracks (musics) can be selected in sequence everytime the "⏮" or "⏭" is touched. Please refer to page 20.
4. During random mode, the random-access music can be selected in sequence everytime the "⏮" or "⏭" is touched.

6 **Pause (⏸)**
To interrupt disc-play temporarily.
1. Touch " ⏸ " to stop disc-play temporarily. The " ◣ " mark is shown.
   Touch the " ⏸ " again to resume disc-play. The " ◣ " mark goes out.
2. Pause operation will not function when the " LOAd " or " dISC " indicator is blinking on the LCD display.
3. The " ⏸ " is also used for memory function.

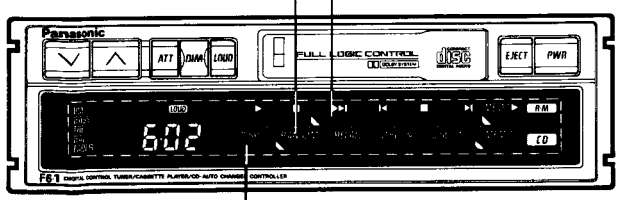
7 **Stop (■)**
To stop the disc-play.
1. During disc-play, touch "■" to stop the disc-play.
2. To re-start the disc-play, touch either "MEMO ▶" or "▶". Disc-play will continue from the previously stopped portion of the music (if there is no memory).



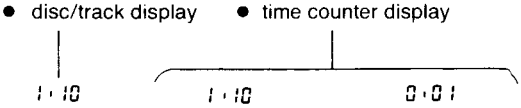
Radio Monitor (R · M)
To resume the radio or the tape playback.
- During disc-play, if you resume to the radio mode, touch "R · M" once. The display will change to the radio mode and the radio will be heard.
- During disc-play, if you resume to the tape mode, touch "R · M" twice. The display will change to the tape mode and the tape playback will be heard (if the cassette is inserted.).

NOTE: During disc-play, if you insert cassette tape, the display will change to the tape mode and tape playback will start automatically.

Random (RANDOM)
CD changer selects music at random automatically.
- The random circuit permits access to music on the discs in any order, having randomly varying selection.
- Touch "RANDOM" and the " ◣ " mark is shown. The unit will start to select music in any order at random.
  During the random mode, the " LOAd " indicator and disc/track number will blink alternately while the disc/track is being searched, until the disc is ready to play.
- The random disc-play mode will stop when "▶", "MEMO ▶", "■", "DISC ∨ " or "DISC ∧ " is touched. The " ◣ " mark goes out.
- Touching the "⏮" or "⏭" will also change the track during random mode.



Scan (⏭)
- Touching "⏭" gives you a 10-second preview of each song on the disc.
  The LCD display will show as follow;
- disc/track display
- time counter display



Blinking — Blinks several times — The left-side will blink ten times.

- When the desired song is reached and you want to keep it, touch "⏭" or "▶". The scan operation will stop and disc-play starts from that position.

- During "MEMO ▶" mode, only the programmed songs can be scanned one by one.
- Scan will not operate at RANDOM mode.

Display Selector (DISP)
To check the program playing time.
- Touch "DISP" to select display modes, either time counter or disc/track numbers.

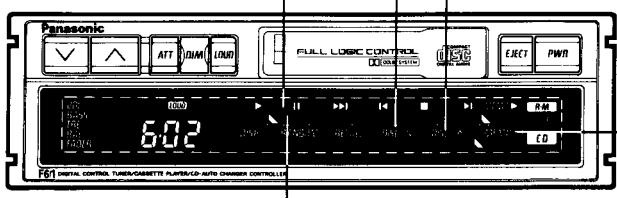
To Memorize Track Numbers (favorite song).

Memory (MEMO)

- Up to 35 tracks (songs) can be preset "randomly" into the built-in electronic memory circuit.

1 Touch " II ". The " ◣ " mark is shown. (Touch " II " when at "play" mode.)

2 Select the song to be memorized by "DISC ∨ " or "DISC ∧ " and "|◀" or "▶|". The selected disc/track number is shown on the LCD display.



3 Then touch "MEMO". The LCD display will blink once, and the " ◣ " mark is shown on the "MEMO" key. Memory is now set.

4 After all the desired songs are memorized, touch the " II " again. The " ◣ " mark goes out.
The " ◣ " mark is shown on the "MEMO ▶" key and disc-play will start automatically from the first memorized song.
To stop memory play, touch either one of the following keys; "▶", "■", "RANDOM" "DISC ∨ " or "DISC ∧ ". However, memory will still remain in the circuit and, thus, the " ◣ " mark remains on the "MEMO" key.

NOTE:
Repeat steps 2 and 3 to memorize other tracks. A total of 35 tracks (songs) can be memorized. When the memory capacity is full, the " FULL " indicator lights up.

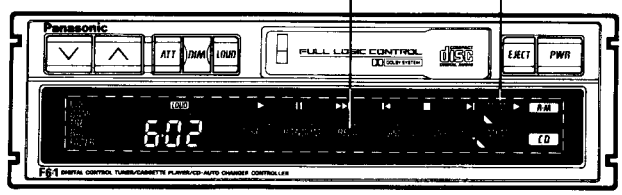
How to Cancel Memory Mode:
Touch the "MEMO" for more than 2 seconds to erase all the memorized tracks while in disc-play mode or until the " ◣ " mark goes out.
★ Memory can not be erased during PAUSE mode.

Recall (RECALL)
To confirm programmed songs.

- Touching "RECALL" will let you recall all the programmed track numbers. They are shown on the LCD display one by one.
- After all the programmed tracks are displayed, the LCD display will return to the normal display (before the "RECALL" was touched).

5 **Memory-Play** (MEMO ▶)
Playback of programmed songs.

- Memory-play can be played back by touching "MEMO ▶" as long as the " ◣ " mark is shown. Memory-play will start from the first programmed song and so on.
- Touching any one of these keys, "▶", "■", "RANDOM", "DISC ∨ " or "DISC ∧ " will stop the memory-play mode.



VII Notes on Proper Use(Wireless Remote Control)

- The Wireless Remote Controller is a light-weight, compact unit. Handle it with care. Do not drop or hit it.
- Do not place it in the hip pocket and in areas of high temperature, high humidity, direct sunlight, or a dusty atmosphere for a long time. Excessive exposure to these conditions could result in poor performance, damage to the cabinet, or functional failure of the unit or other component.
- Use a soft cloth to wipe the surfaces. To remove extremely dirty portions, use a soft cloth slightly soaked with water. Never use benzine, thinner or any other type of solvents.
- Do not expose to physical shock or any liquids in order to maintain good performance.
- The temperature inside the car may become very high (especially during summer). It is advisable to drive the car and give the interior a chance to cool down before operating the unit.
- Do not place the unit in the glove compartment or on the rear panel tray of the car.

Preparation

- Before using the wireless remote controller, please read this operating instructions manual completely.
- Insert two R03 (UM-4) batteries.

CAUTION: Please refer to page 24 for detailed instructions on how to insert batteries.

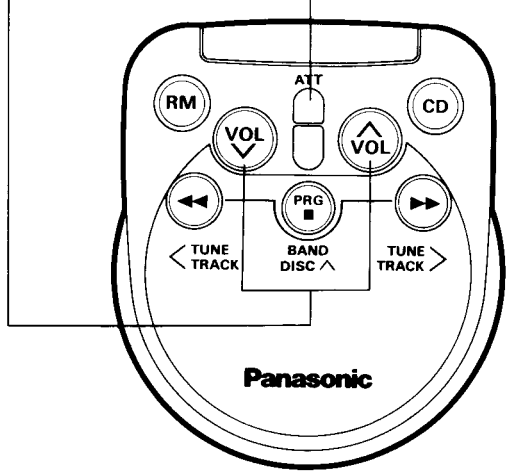
VIII Operation of Wireless Remote Control

- Hold the Wireless Remote Controller and aim it toward the main unit.
- Take proper care and observe correct order of operating sequence when using the wireless remote controller.

Main Controls

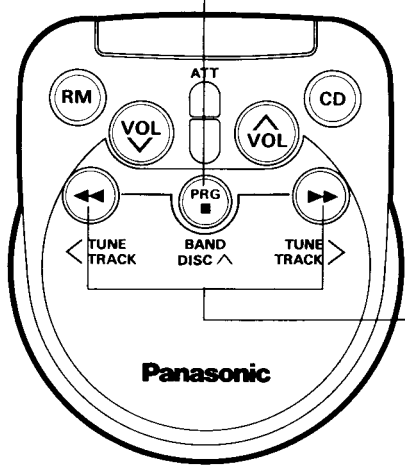
Adjust the volume (VOL▽ / VOL△)
Press "VOL△" to increase the volume and press "VOL▽" to decrease the volume.

To lower the sound instantly (ATT)
Press "ATT" and the sound from the speakers will be cut to −20dB level (about 1/10). To switch off, press "ATT" again. The sound will resume to its previous level.



Radio Controls

Band Selection. (BAND)
Each time you press the "BAND", the band will be selected. The radio frequency appears on the display panel of the main unit.



Radio Reception (TUNE ◀◀ / TUNE ▶▶)
Press "▶▶" for tuning to higher frequency.
Press "◀◀" for tuning to lower frequency.

Seek Tuning (TUNE ◀◀ / TUNE ▶▶)
Press "◀◀" or "▶▶" and hold it for half a second. Seek tuning will operate and will stop on the next station.
NOTE: To find the next station repeat this operation again and so on until the desired station is reached.

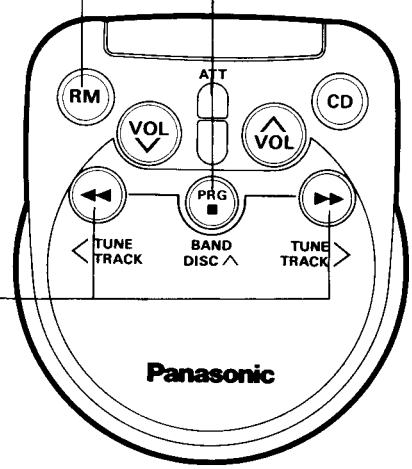
Cassette Controls

Radio Monitor (RM)
During tape playback, if you want to listen to the radio momentarily, simply press the "RM". Tape playback will stop (pause mode) and the radio can be heard. The LCD display shows the radio frequency. To resume tape playback, press the "RM" again.

To Stop Rewind or Fast Forward Operation (■)
Press "■" to stop fast forward or rewind operation.

Tape Program Selector (PRG)
During tape playback, if you want to change the direction of tape play, press "PRG". Otherwise, tape direction will change automatically at the end of the tape (AUTO REVERSE system).

Rewind/Fast Forward (◀◀/▶▶)
Press "▶▶" for fast forward.
Press "◀◀" for rewind.
To stop rewind or fast forward operation, press "■". Then the tape play will resume from that position.
NOTE: Make sure the "TPS" is not on. Otherwise, the TPS function will operate.



CD Controls (Option)

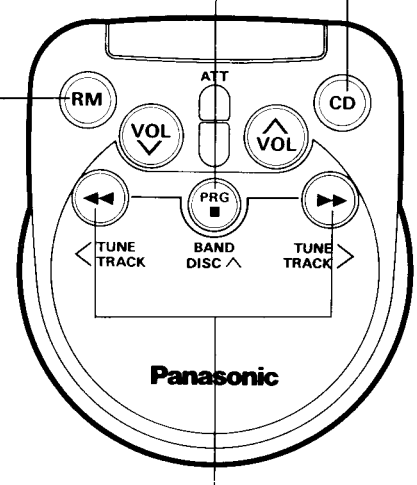
★ **To operate CD player, an optional CD Changer (Model CX-DP11EN) must be used and purchased separately.**
When a CD Changer is not connected, the display will not change to the CD mode even if you press "CD".

Select the disc-play. (DISC ∧)
Press "DISC ∧ " during disc-play to select the desired disc.
The first track of the selected disc will start to play.

If the disc magazine has an empty slot or slots (no disc inserted), that particular slot would be bypassed automatically. The next succeeding slot, having disc in it, would be selected.

Change to the disc-play. (CD)
During tape play back or radio, if you change to the disc-play, simply press the "CD". The display will change to the CD mode. And disc-play will start from the previously stopped portion of the song.
NOTE: However, after setting the disc magazine into the CD changer (CX-DP11EN), the disc-play will not operate through this remote control. The play "▶" on the main unit should be touched.

To Resume the Radio or Tape Playback (RM)
During disc-play, if you resume to the radio mode, press "RM" once. The display will change to the radio mode and the radio will be heard. During disc-play, if you resume to the tape mode, press "RM" twice. The display will change to the tape mode and the tape playback will be heard (if the cassette is inserted).
NOTE: During disc-play, if you insert cassette tape, the display will change to the tape mode, and tape playback will start automatically.



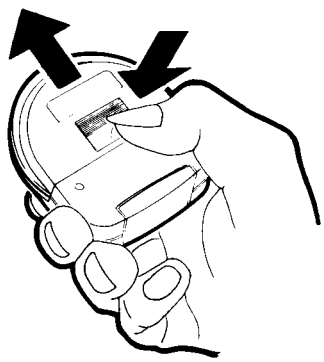
Select the Desired Track (Music).
(◀◀ / ▶▶)
During disc-play, press the "◀◀" or "▶▶" to select track.
The "◀◀" selects track backward, and the "▶▶" selects track forward.
Pressing the "▶▶" once will play the beginning of the next music.
Pressing the "◀◀" once will replay the beginning of the music just listened to.
Pressing the "◀◀" twice will go back to the beginning of the previous music.

Battery Replacement

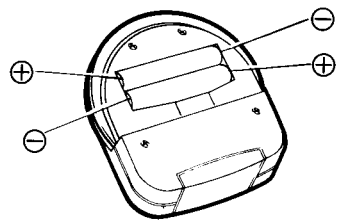
Use two R03 (UM-4) regular batteries.
The life of the battery is good for about 6 months (at normal temperature).

How to Insert Batteries

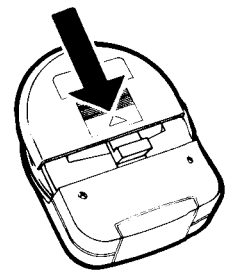
1 Remove the cover by pushing the cover gently and slide it outward.



2 Replace the batteries. Observe correct polarity ⊕ and ⊖ inside the battery compartment.



3 Replace the cover. Slide the cover inward proportionately until a click is heard.



Notes on Batteries

Improper use of batteries may cause leakage and the Wireless Remote Controller will get damage. Please observe the following notes to obtain proper performance.

- Replace the old batteries with new ones. Do not use old and new batteries together.
- Do not use different kinds of batteries. For example, do not use regular battery and "Alkaline" battery together.
- Old batteries should be thrown out immediately.
- Observe correct polarity ⊕ and ⊖ of the battery. Refer to ⊕ and ⊖ indication on the battery compartment.
- Do not disassemble or short the batteries. Do not throw batteries into the fireplace.

CAUTION:
Never use batteries, such as Ni-cd having different size, shape or function as compared to standard batteries.

How to Fix the Magic Tape

CAUTION :
PUT THE WIRELESS REMOTE CONTROLLER TO A CONVENIENT LOCATION (AWAY FROM DIRECT SUNLIGHT) BY USING THE MAGIC TAPE (SUPPLIED).

Display Control

DISPLAY	DESCRIPTION
LOAd	Shown during loading of disc magazine into the CD changer unit, or during disc selection.
d15C	Shown when the first disc is to be played after the disc magazine is loaded.
FULL	Shown when the memory is full. Up to 35 tracks can be memorized.
150F	Shown when the temperature rises for more than 140°F (60°C). Sometimes, it disappears when play button is pressed but it will reappear. In this case, wait for a while before using the unit.

Error Display

DISPLAY	DESCRIPTION
E 1	Blinks when the compact disc is dirty or when it is inverted.
E 2	Blinks when the compact disc has a scratch on it.
E 3	Shown when the unit stops to operate for some reason. Press the eject button on the CD changer unit. If it will not eject and the " E 3 " reappears, there should be something wrong. Contact immediately your nearest authorized dealer.
0000	Shown when there is no disc on the disc magazine.
No sound and no display when play button is pressed.	Shown when the disc magazine is not leveled horizontally when loaded.

Theft-Prevention System

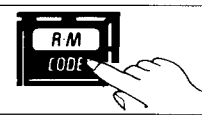
Prior to operating this unit, it is advisable to assign your 4-digit secret personal codes and register them into the electronic memory circuit on this unit. Refer to "HOW TO REGISTER YOUR SECRET PERSONAL CODES". The codes you will register into the memory **should not be forgotten**.
The unit can not be operated (after the main power supply is disconnected), since it is electronically locked up so that the thief could not use the stolen unit unless that person knows the codes you have registered.

NOTICE

A "REMINDER CARD" is enclosed with this unit. Please write your secret code numbers into this reminder card, and keep it with you at all times. NEVER LEAVE THE CARD INSIDE THE CAR.

HOW TO REGISTER YOUR SECRET PERSONAL CODES

This section can be operated only at radio mode (L/M/U/).

STEP	OPERATION	DISPLAY MODE
1	Press the "PWR" to switch the power to the unit on. The display panel shows the radio frequency.	102.7
2	Touch "CODE" for more than 2 seconds.	 After 2 sec. 0000 appears. CodE → 0000
3	Register your secret personal codes by touching any of the preset station selectors "A", "B", "C" and "D". (The "E" and "F" will not work.) NOTE: Any 4-digit combination (0-9) codes can be registered (except "0000"). If "0000" codes are assigned, the display will show error "Err" mark.	For ex.; 1234 ← Your secret personal codes shown on the display DO NOT FORGET YOUR SECRET PERSONAL CODES!!! Touch → A (one time) B (two times) C (three times) D (four times) PRESET STATION SELECTORS
4	To memorized the codes, touch "CODE" again for more than 2 seconds. Now your secret personal codes are registered into the memory circuit.	After 2 sec., the radio frequency appears. SAF → 102.7

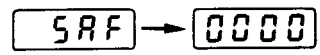
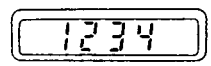
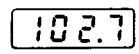
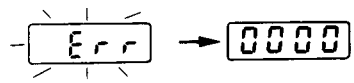
HOW TO ERASE MEMORIZED SECRET PERSONAL CODES

This section can be operated only at radio mode.
NOTE: Should your unit ever require service, cancel your secret personal code before sending it for repair.

STEP	OPERATION	DISPLAY MODE
1	Touch "CODE" for more than 2 seconds.	After 2 sec., 0000 appears. SAF → 0000
2	Register your secret personal codes by touching the corresponding preset station selectors ("A", "B", "C" and "D").	For ex.; 1234 Your secret personal codes
3	Touch "CODE" for more than 2 seconds.	1234 → 0000 Now the secret personal codes are erased. You may register your new codes, if necessary.
	NOTE: If the codes are incorrect the display shows error mark. Please check your codes and repeat steps 1-3 again.	After 2 sec., the radio frequency appears. Err → 102.7

HOW TO DECODE YOUR SECRET PERSONAL CODES

This section describes how to decode your secret personal codes (previously registered) so that operation of the unit can be possible after the main power supply has been disconnected and reconnected (i.e. after car battery replacement, etc.)

STEP	OPERATION	DISPLAY MODE
1	Reconnect the main power supply and press the "PWR".	Unit; completely inoperative
2	Touch "CODE" for more than 2 seconds.	
3	Register your secret personal codes by pressing the corresponding preset station selectors ("A" - "D").	For ex.;  Your secret personal codes
4	Touch "CODE" for more than 2 seconds.	 Radio frequency appears. Unit; operative
	NOTE: If the codes are incorrect, the display shows; Please check your codes and repeat steps 2-4 again.	Blinks 5 times.  Unit; completely inoperative
5	Now your unit can be operated.	**If you have forgotten your secret personal codes, the unit is completely inoperative. In this case, please bring the unit together with the warranty card to the nearest service center. However, you will be charged for decoding the secret code.**

Notes on Cassette Tape Basic Noise Suppression Method

To obtain optimum performance from your unit, these helpful hints should be remembered:

- We strongly recommend not using tapes longer than C-90 (90 minutes), unless absolutely necessary.
- Before use, check the cassette for tape slack. (Such as shown by arrow 1.) Use a pencil, or similar object, to remove the slack by rotating the hub, as shown by arrow 2. (Fig. 1)

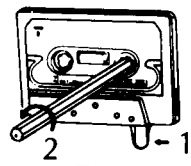


Fig. 1

- In the event that the cassette label starts to peel off, be sure to take it off completely, or repaste it before inserting the cassette into the unit.
- Avoid touching or soiling the tape surfaces.
- Keep the cassette away from magnetized objects (motor, speaker, transformer, etc.).
- Avoid placing the cassette in direct sunlight or near a heated object. Heat has an adverse effect on the tape.
- When storing the cassette, keep it in a case, with the openings (exposed tape side) facing down, in order to prevent dust from entering the cassette.
- Keep the cassette in a cool, dry place.

Proper grounding is one of the most important items.
The contact of the tapping screws only is not sufficient. Remove the paint under the holder of the capacitor and apply contact grease. The noise suppression can then be performed as follows:

1. Ignition Coil (Fig. 2)

The ignition coil has to be provided with a 2.2 μF parallel capacitor at the terminal (+). If the ignition coil is attached to the car body (e.g. cowling), the capacitor has to be connected to the engine block by means of a short grounding band.

2. Alternator (Fig. 3)

Connect a 2.2 μF parallel capacitor to the terminal "B+". The attachment lug of the capacitor should be connected with the alternator case.

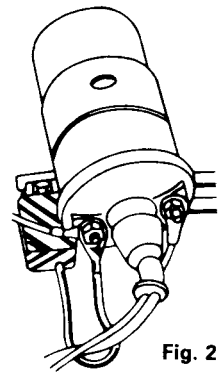


Fig. 2

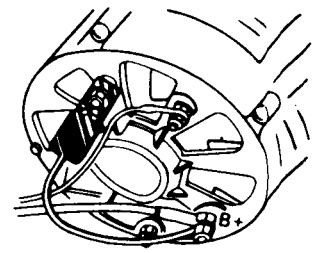


Fig. 3

Maintenance

Tape Head Cleaning

To obtain optimum performance, clean the tape head as often as necessary, depending upon frequency of use and tape cleanliness.
The tape head in the cassette car stereo mechanism can accumulate dust and tape residue, causing poor or wavering sound.

To clean the tape head, use a commercially available head cleaning tape.

- **EXTERIOR CLEANING**

A. To clean the front transparent plastic, use the LENS CLEANER supplied with this unit. Do not use hard cloth and any rough materials.
B. To clean the exterior of this unit (escutcheon and chassis), use a soft cloth to wipe the surface. Do not use benzine, thinner, or any other type of solvent.

3. Engine Hood (Fig. 4)

A grounding band has to be connected between the engine hood and the car body. Remove the paint under the grounding band completely. The grounding band is used to avoid interferences (engine noise) that are transferred from the engine compartment via the antenna into the radio.

4. Distributor (Fig. 5)

Put a noise-suppression resistor (1 to 10kΩ) between the center jack of the distributor and its plug.

If the above basic noise suppression methods are performed correctly, but still interferences are audible, please contact your nearest service station.

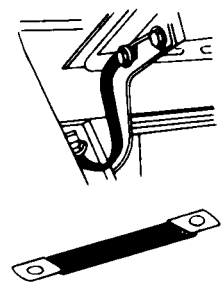


Fig. 4

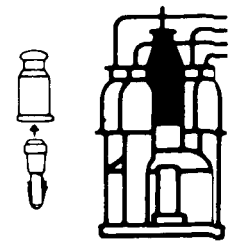


Fig. 5

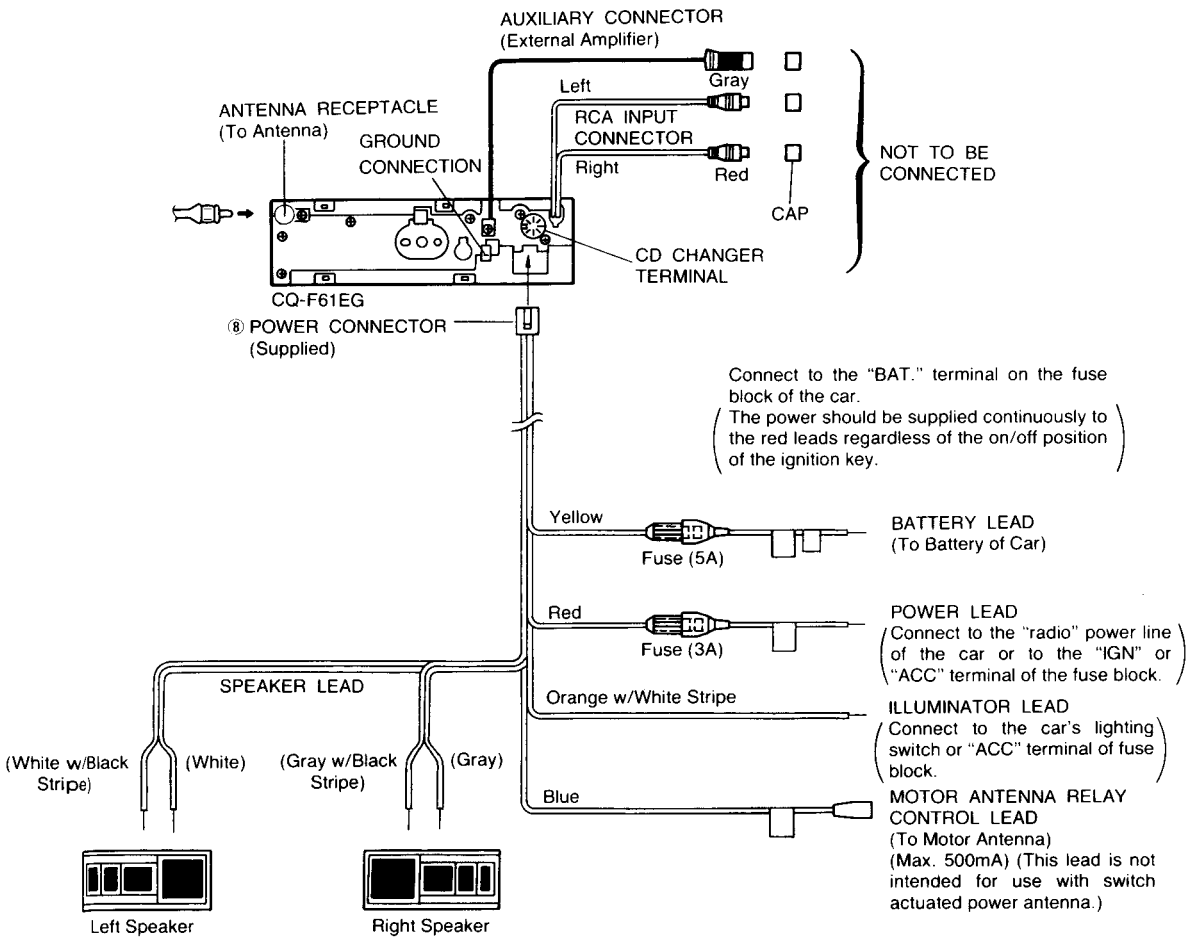
Composition and Wiring Connection

Before connecting:

- **Disconnect the negative side of the battery to prevent short-circuit during wiring.**
- **For wiring connection, please refer to each auxiliary equipment's instruction manual.**

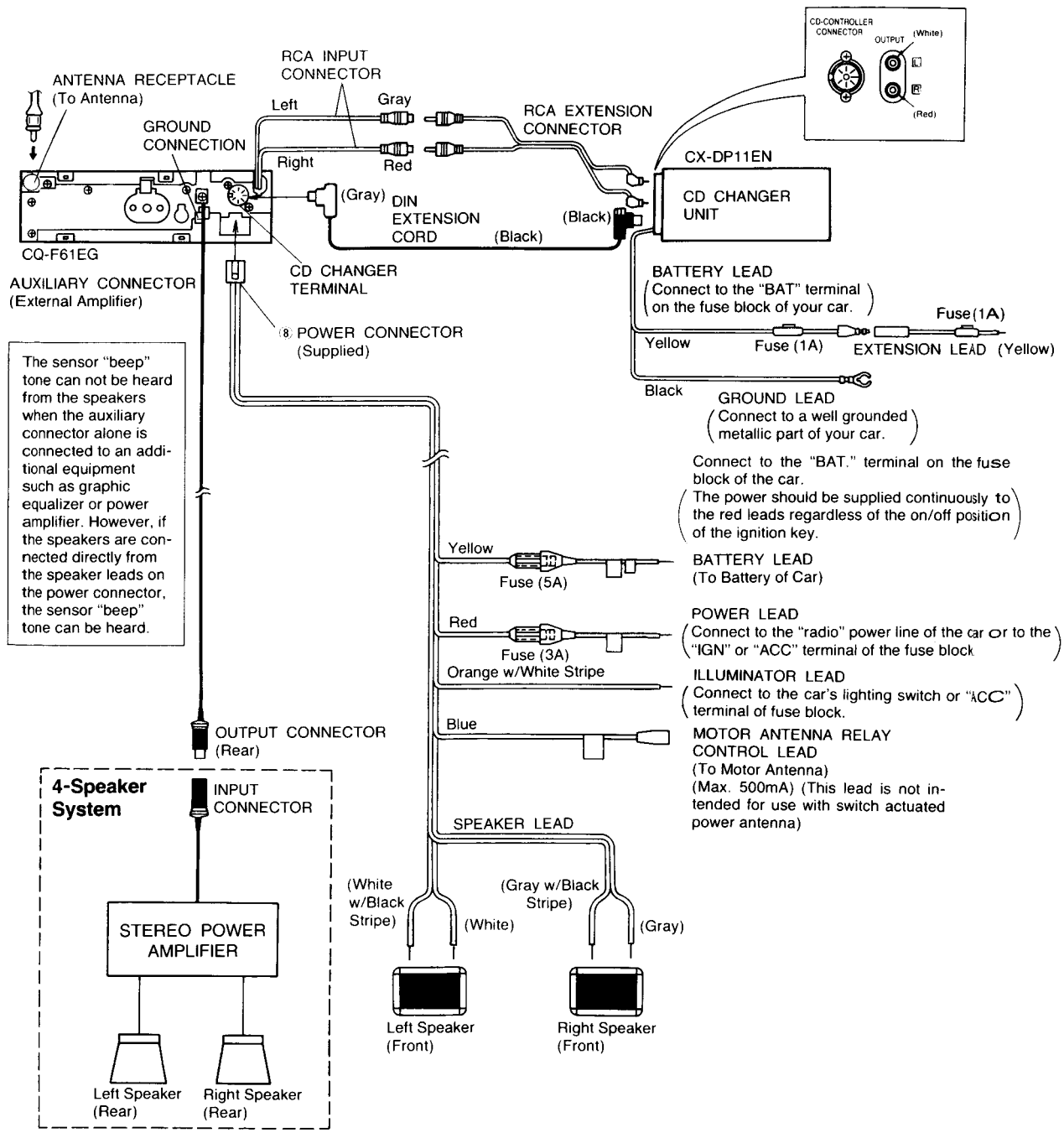
CAUTION	Although the color of all negative speaker wires are with BLACK stripes they are not connected at the same common point internally. They work respectively with their positive pair, and	the pairs of speaker wires are adhered together. Therefore, do not split the speaker wire pairs beyond the manufacture's setting unless you can recognize their positions.

2-SPEAKER SYSTEM



IN COMBINATION WITH A CD CHANGER (CX-DP11EN)

- **This unit can be connected to an optional CD changer (CX-DP11EN). For details, consult your nearest dealer.**
- **For connection to a CD changer, refer to the operating instructions of the CD changer (CX-DP11EN).**



Fuse Replacement

Be sure to use a fuse of specified rating (3A · 5A) when replacing a blown fuse.
Fuses rated at higher capacity, use of any substitute, or connection without a fuse may result in a fire hazard or damage to the unit.
If the replacement fuse fails, contact your nearest authorized Panasonic Service Center.

CAUTION:
1. Connect the BATTERY LEAD (yellow) direct to the battery. Otherwise, memory settings cannot be done.
2. If battery connection is disconnected (such as during battery replacement, recharging the battery, etc.), all electronic settings previously done on this unit would fade out. To reset, follow previous instructions on this Operating Instructions.

IF THE RADIO RECEPTION IS NOT OBTAINED SATISFACTORILY, THERE IS A POSSIBILITY THAT THE ANTENNA CONNECTION WAS NOT DONE PROPERLY. CHECK THE ANTENNA CONNECTION AND ITS INSTALLATION **BEFORE BRINGING THE UNIT TO A REPAIR SHOP.**

Installation Hint

Please observe the following hints, in order to obtain fine and clear reception.

Antenna:
The antenna should be mounted at the side of the car opposite to the ignition coil. The antenna holder must be properly grounded, that is the inside of the fender around the hole for the antenna has to be free of paint and anti-corrosive. After cleaning the inside of the fender around above hole apply water-resistant contact spray or contact grease. The antenna should be installed with some inclination (if possible), in order to obtain fine FM reception.

Radio:
The unit must have good contact with the car body. If required, attach a ground band or a ground wire (4 to 6mm²) between the case of the unit and the car body. The screws should not be mounted into the set for more than 8mm, because otherwise a short circuit may occur and the car radio may be damaged. The power supply should come from the proper terminal of the ignition switch (refer to operating instructions of the car) or from a direct plus terminal (fuse block, cigarette lighter).

NOTE: The antenna trimmer adjustment is not necessary for this unit.

Installation Procedures

NOTES:

- Before installation check the radio operation with antenna and speakers.
- Disconnect the cable from the negative (−) battery terminal.

UNIT IN-DASH INSTALLATION
Installation Opening

In-dash installation can be done if the car's dashboard has an opening for this unit as shown in Fig. 6. The car's dashboard should have a thickness of 4.5 mm ~ 6 mm in order to make the installation of the unit.

Installation Procedures

1. Insert the ① MOUNTING COLLAR into the car's dashboard and bend the mounting springs correspondingly by means of a screwdriver, as shown in Fig. 7.
2. Before final mounting the unit to the car's dashboard, read "To Secure the Rear of the Unit" which is explained at right and check whether the rear of the unit is properly secured to the fire wall of car.
   Refer to either types (TYPE 1 or TYPE 2) that the installation is best suitable for the unit. Also check the electrical connections by referring to this installation instructions. Mount the unit to the car's dashboard as shown in Fig. 7.
3. Now insert the unit into the ①MOUNTING COLLAR and slide in until the lock springs engage on the right and left sides (distinct audible click). See Fig. 7.
4. Place the ⑫ TRIMPLATE firmly onto the unit.
5. After installation reconnect the negative (−) battery terminal.

UNIT REMOVAL

- First remove the ⑫ TRIMPLATE.
- Then remove the unit from the car's dashboard by placing the ⑪ DISMOUNTING PINS into holes provided on the left and right of the escutcheon and pushing them in until a click can be heard (system unlocked).
  Remove the unit with the help of the ⑪ DISMOUNTING PINS as shown in Fig. 8.

To Secure the Rear of the Unit

- **Using the Rear Support Strap** (See TYPE 1)
  Fix one end of the ⑥REAR SUPPORT STRAP to the rear of the unit, and the other end to the Fire Wall of Car, or some other solid area.
- **Using the Rubber Cushion** (See TYPE 2)
  If there is an existing Rear Support Bracket on the Fire Wall of Car, simply place the ②RUBBER CUSHION over the ⑨ MOUNTING BOLT on the rear of the unit. Then mount the rear of the unit to the existing Rear Support Bracket.

NOTE: For installation to cars equipped with trip or navigational computer, all electronic memory settings previously registered on the computer would fade out when the battery terminal is disconnected. For this type of car, battery could not be disconnected (unless necessary) thus, wiring connection and installation of this unit should be carefully done and short-circuit should be avoided.

Installation Parts List

No.	Item	Q'ty
①	MOUNTING COLLAR	1
②	RUBBER CUSHION	1
③	SPACER WASHER (5 mmϕ)	2
④	SPRING WASHER (5 mmϕ)	2
⑤	HEX. NUT (5 mmϕ)	2
⑥	REAR SUPPORT STRAP	1
⑦	TOOTHED LOCK WASHER (5 mmϕ)	1
⑧	POWER CONNECTOR	1
⑨	MOUNTING BOLT (5 mmϕ)	1

No.	Item	Q'ty
⑩	HEX. BOLT (5 mmϕ × 25 mm)	1
⑪	DISMOUNTING PIN	2
⑫	TRIMPLATE	1
⑬	LENS CLEANER	1
⑭	REMINDER CARD	1
⑮	MAGIC TAPE	1

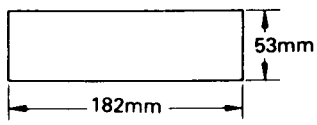


Fig. 6

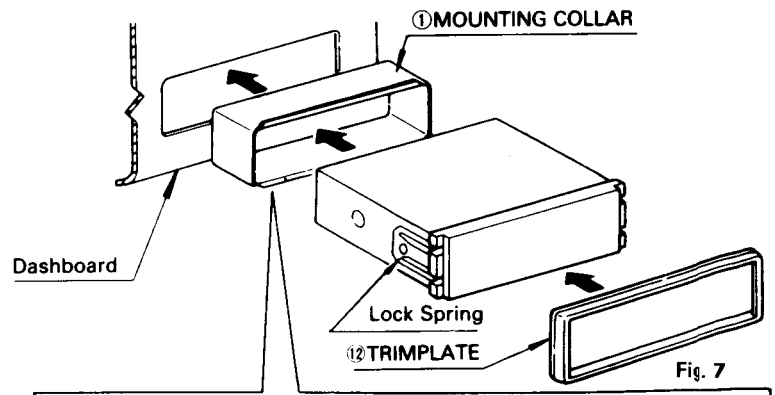


Fig. 7

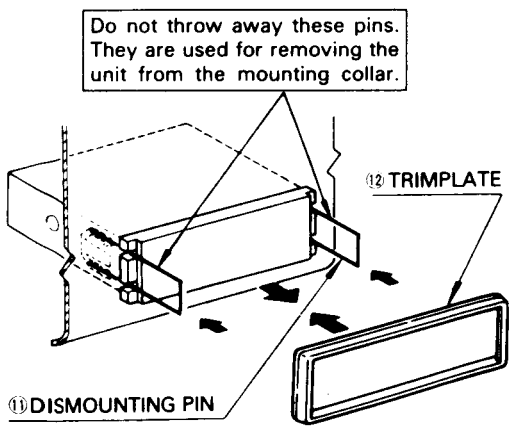
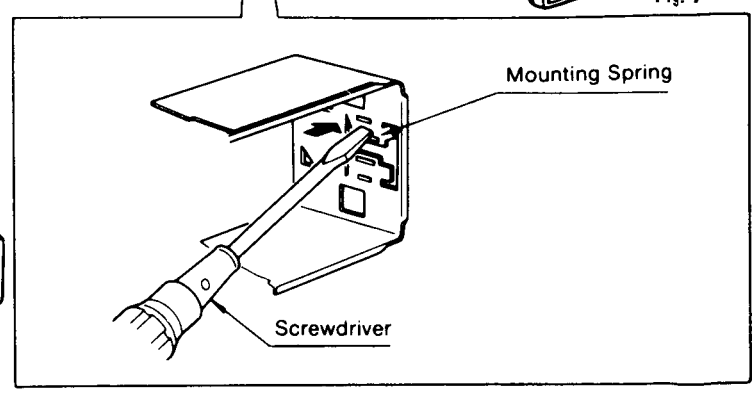
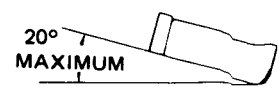


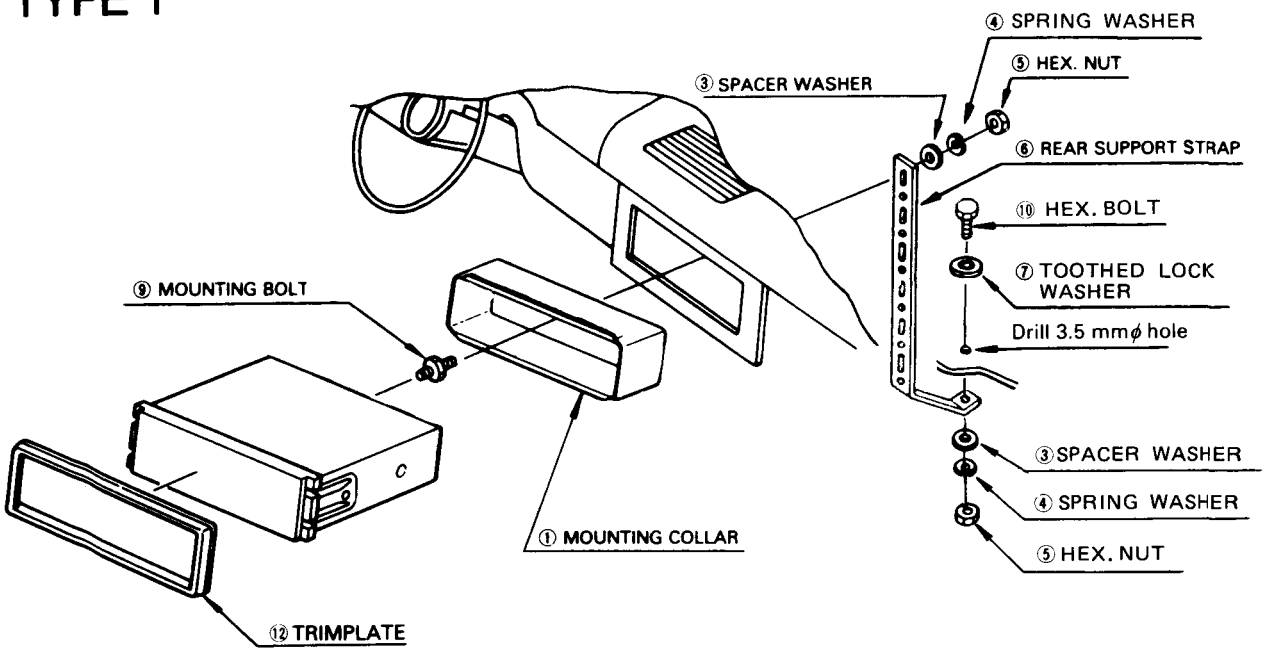
Fig. 8



NOTE:
The unit should be installed in a horizontal position with the front end up at a convenient angle, but not more than 20°.

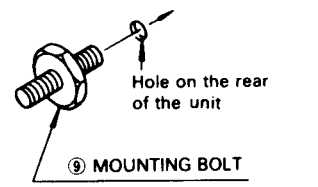


TYPE 1

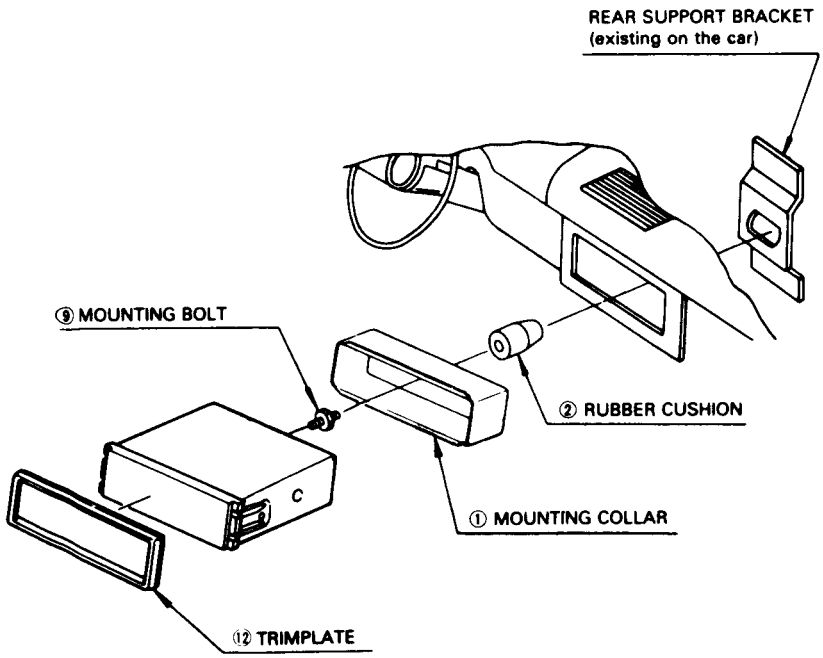


MOUNTING BOLT PREPARATION

Use a suitable wrench to tighten the ⑨ MOUNTING BOLT.



TYPE 2

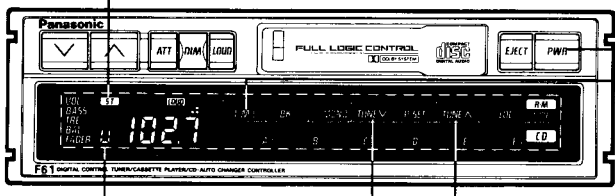


I Rundfunkemfang

Die Handhabung des Betriebs unterliegt ihren Nummern nach einer Reihenfolgeordnung.

MANUELLE ABSTIMMUNG

UKW-Stereoanzeige



Wellenbereichanzeige
(L/M/U)

1 Die Ein/Aus-Taste drücken.

2 **Wellenbereichfeld** (LMU)
Bei jedem Drücken von "LMU" wird auf einen anderen Wellenbereich umgestellt. Die eingestellte Frequenz erscheint im Display.
HINWEIS: Zum Empfang von "VF" (siehe Kapitel IV) das Feld "BK DK" berühren. Wenn aber das Wellenbereichfeld berührt wird, wird der vorher eingestellte Wellenbereich (LW, MW oder UKW) erneut eingestellt.

3 "TUNE ∧ " zum Einstellen von höheren Frequenzen berühren.

4 "TUNE ∨ " zum Einstellen von niedrigeren Frequenzen berühren.

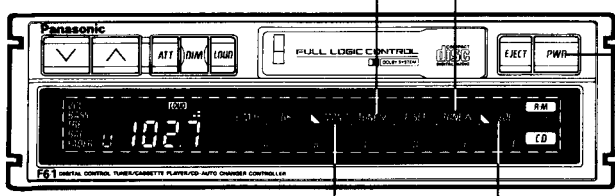
HINWEIS:
Bei jedem Berühren von "TUNE ∨ " (niedriger) oder "TUNE ∧ " (höher) wird das Frequenzdisplay höher oder niedriger gestellt, je nach dem Wellenbereich wie im folgenden beschrieben:
LW : 1 kHz pro Druck (z.B. 153→154→155→156→157→158——→281)
MW : 9 kHz pro Druck (z.B. 531→540→549→558→567→576——→1602)
UKW : 25 kHz pro Druck (z.B. 87,5→87,5 ▪ →87,5 ▪▪ →87,5 ▪▪▪ →87,6→87,6 ▪ →87,6 ▪▪ →87,6 ▪▪▪ ——→108,0)
HINWEIS: Die Markierungen " ▪ ", " ▪▪ " und " ▪▪▪ " zeigen jeweils die Frequenzen 25, 50 und 75 kHz an.

AUTOMATISCHE SENDEREINSTELLUNG

2 **SEEK** (TUNE ∧ /TUNE ∨)
"TUNE ∧ " oder "TUNE ∨ " drücken und länger als eine halbe Sekunde gedrückt halten. Der Sendersuchlauf arbeitet und stoppt beim Erreichen des nächsten Senders. Die Sendefrequenz erscheint auf der Flüssigkeitskristallanzeige.

HINWEIS: Zum Einstellen des nächsten Senders wird der obige Vorgang wiederholt, bis der gewünschte Sender gefunden ist.

1 Die Ein/Aus-Taste drücken.

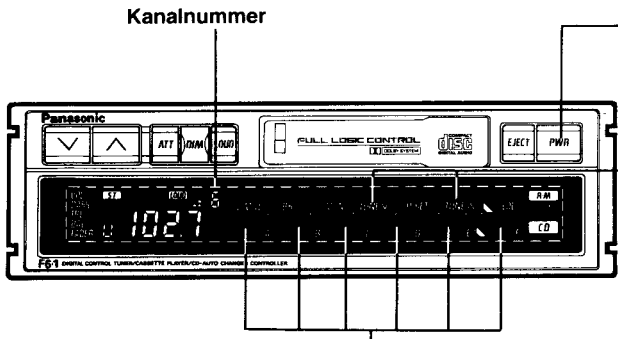


3 **Mono/Stereofunktion** (MONO)
"MONO" berühren. Wenn eingeschaltet, erscheint die Dreiecksmarkierung " ◣ ". Für normalen Stereoempfang die Monofunktion ausschalten. In Gebieten mit schwachem Signalempfang die Monofunktion einschalten, um besseren UKW-Empfang zu erzielen (in Mono).

4 **Nah/Fernfunktion** (LOC)
"LOC" berühren. Wenn eingeschaltet, erscheint die Dreiecksmarkierung " ◣ ". Wenn bei Seek- Sendereinstellung zu viele Sender (auch schwache) empfangen werden, die Funktion "LOC" einschalten, um nur starke Sender zu empfangen.

EINGABE DER FESTSENDER (Festsenderfelder A bis F)

Je sechs (6) Sender können für LW, MW und UKW in den elektronischen Speicher eingegeben werden. Mit jedem Festsenderfeld kann dann je ein Sender für LW, MW und UKW gewählt werden. So ergibt sich eine Gesamtzahl von 18 speicherbaren Sendern.

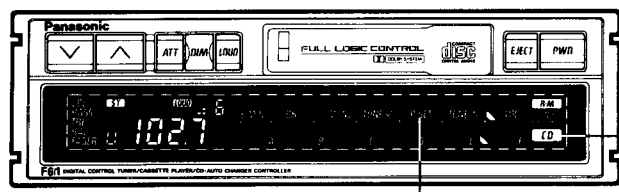


1 Die Ein/Aus-Taste drücken.

2 Den gewünschten Sender mittels, Seek- oder manueller Sendereinstellung einstellen.

3 Eines der Festsenderfelder etwa 2 s lang gedrückt halten. (Dadurch wird die Speicherschaltung aktiviert.) Wenn der Radioton wieder hörbar wird, das Festsenderfeld loslassen. Die Senderfrequenz blinkt einmal, um anzuzeigen, daß der Sender nun gespeichert ist, wobei gleichzeitig ein Piepton erklingt. Die Dreiecksmarkierung " ◣ " auf einem der Festsenderfelder leuchtet auf, wenn das Feld berührt wird.

HINWEISE:
1. Der Speicher wird nicht aktiviert, wenn das Festsenderfeld zu schnell losgelassen wird.
2. Wenn eines der Festsenderfelder versehentlich mehrere Sekunden lang berührt wird (länger als 2 s) wird der vorher unter diesem Feld gespeicherte Sender gelöscht, und der z.Zt. eingestellte Sender statt dessen eingegeben.



Suchen der Festsender (P · SET)

1 "P · SET" berühren, und das Radio beginnt mit dem Suchen der vorher unter den Festsenderfeldern (A bis F) programmierten Sender. Je sechs Festsender für LW, MW und UKW können der Reihe nach aufgesucht werden. Jeder Festsender wird mehrere Sekunden lang angespielt, und die Senderfrequenz blinkt dabei im Display. Die Dreiecksmarkierung " ◣ " des betreffenden Festsenderfeldes leuchtet dabei auf. Im Display erscheint die Kanalnummer (1 bis 6).

2 Wenn der gewünschte Sender erreicht wird, "P · SET" erneut oder das Festsenderfeld selber berühren.

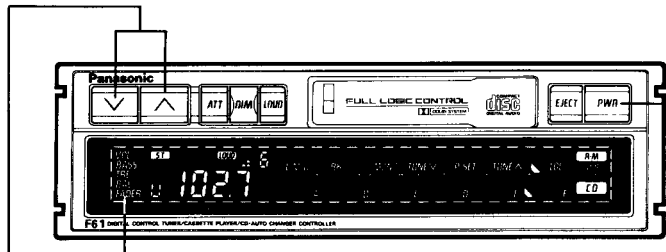
CD-Umschalter (CD) (Sonderzubehör)
Umschalten auf CD-Spielbetrieb

- Zum Umschalten auf CD-Betrieb während des Rundfunkempfangs "CD" berühren. Die Anzeige wechselt auf CD-Betrieb und die Wiedergabe beginnt sodann an der Stelle, wo der Spielbetrieb zuvor unterbrochen worden war.
- Zum Umschalten auf Radiobetrieb während des CD-Spielbetriebs "R · M" einmal berühren. Die Anzeige wechselt auf Radiobetrieb über und Rundfunk kann empfangen werden.

HINWEIS: Wenn SK/BK, DK Empfang eingestellt ist, dienen diese sechs Festsenderfelder zum "BK"-Suchlauf zur automatischen Einstellung von bis zu sechs "VF"-Sendern. Weitere Einzelheiten siehe Kapitel IV "SK/BK, DK-Empfang".

II Hauptbedienungselemente

Zuerst das Radio entsprechend den Anleitungen unter "Rundfunkempfang" auf Seite 36 auf den gewünschten Sender einstellen.



Die Ein/Aus-Taste (PWR) drücken.

Die "PWR"-Anzeige leuchtet immer, wenn sich der Abblendschalter des Fahrzeugs betätigt wird (wenn die Beleuchtungskabel an die Betriebsstromqeulle angeschloßen ist).

Lautstärke/Tiefe/Höhe/Balance "links-rechts"/Balance "vorne-hinten"-Anwahl
Mit jedem Drücken dieses Felds wird der Modus der Einstellreihenfolge wie folgt gewechselt:

→ VOL → BASS → TRE → BAL → FADER →

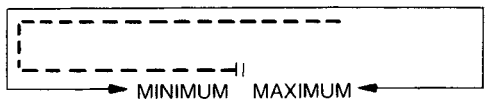
Jeder Modus der Einstellreihenfolge (Lautstärke/Tiefe/Höhe/Balance "links-rechts"/Balance "vorne-hinten") kann nur währen er blinkt eingestellt werden (5 Sekunden lang). Stoppt jedoch dieses blinken, wird die Einstellreihenfolge immer automatisch auf den Lautstärkepegel-modus wiedereingestellt.

1 Lautstärke (▽/△)

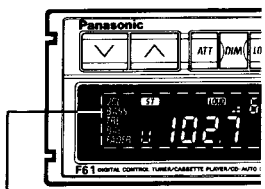
△ ← Drücken, um die Lautstärke zu erhöhen.

▽ ← Drücken, um die Lautstärke zu erniedrigen.

Die Lautstärke wird dabei wie folgt angezeigt:



Die Lautstärke wird nur während des Drückens von ▽ oder △ angezeigt.



2 Tiefen (BASS)

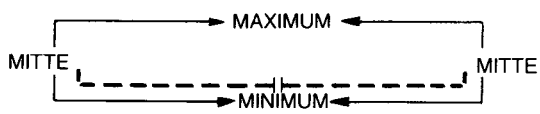
VOL BASS TRE BAL FADER ← ① Dieses Feld einmal berühren.

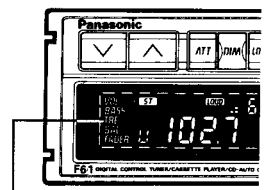
VOL BASS TRE BAL FADER ← ② Die Anzeige "BASS" blinkt fünf Mal.

△ ← ③ Drücken, um die Wiedergabe der Tiefen zu verstärken.

▽ ← ④ Drücken, um die Wiedergabe der Tiefen zu verringern.

Die Wiedergabestärke der Tiefen wird dabei wie folgt angezeigt:





3 Höhen (TRE)

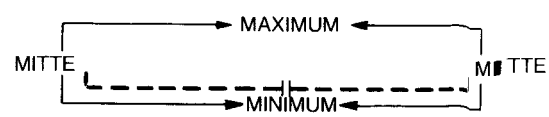
VOL BASS TRE BAL FADER ← ① Dieses Feld zweimal berühren.

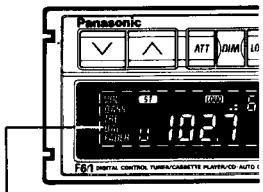
VOL BASS TRE BAL FADER ← ② Die Anzeige "TRE" blinkt fünf Mal.

△ ← ③ Drücken, um die Wiedergabe der Höhen zu verstärken.

▽ ← ④ Drücken, um die Wiedergabe der Höhen zu verringern.

Die Wiedergabestärke der Höhen wird dabei wie folgt angezeigt:





4 Balance "links/rechts" (BAL)

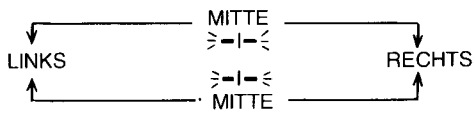
VOL BASS TRE BAL FADER ← ① Dieses Feld dreimal berühren.

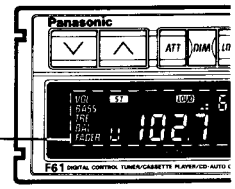
VOL BASS TRE BAL FADER ← ② Die Anzeige "BAL" blinkt fünf Mal.

← ③ Drücken, um die Wiedergabe des rechten Kanals zu verstärken.

← ④ Drücken, um die Wiedergabe des linken Kanals zu verstärken.

Die "links-rechts"-Wiedergabestärke wird dabei wie folgt angezeigt:





HINWEIS:
Bei Betrieb dieses Gerät mit einem System zwei Lautsprechern werden nur die beiden vorderen Kanäle angesteuert. Die "FADER"-Einstellung muß in diesem Fall voll auf die "vorne"-Stellung eingeregelt werden.

5 Balance "vorne/hinten" (FADER)

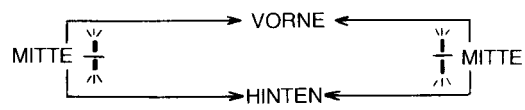
VOL BASS TRE BAL FADER ← ① Dieses Feld viermal berühren.

VOL BASS TRE BAL FADER ← ② Die Anzeige "FADER" blinkt fünf Mal.

← ③ Drücken, um die Wiedergabe der vorderen Lautsprecher zu verstärken.

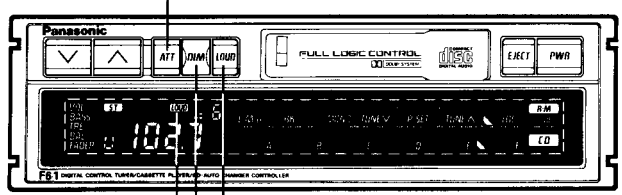
← ④ Drücken, um die Wiedergabe der hinteren Lautsprecher zu verstärken.

Die "vorne/hinten"-Wiedergabestärke wird dabei wie folgt angezeigt:



6 Dämpfungstaste (ATT)

Die Dämpfungstaste dient zur sofortigen Verminderung des Lautstärkepegels. Drücken von "ATT" dämpft die Lautstärke auf einen " −20 dB"-Pegel (etwa 1/10).
Die Dämpfung bleibt wirksam, bis die Taste "ATT" wieder gedrückt wird.
Zum Rücksetzen wird "ATT" erneut gedrückt, wodurch die Lautstärke wieder auf das vorherige Niveau verstärkt wird.



"LOUD"-Anzeige

7 Gehörrichtige Frequenzgangkorrektur (LOUD)

Diese Einstellung dient der Korrektur von Unzulänglichkeiten des menschlichen Ohrs bezüglich der Höhen und Tiefen bei geringer Lautstärke.
Schalten Sie bei geringer Lautstärke zum besseren Klangerlebnis "LOUD" ein (auf der Flüssigkeitskristallanzeige erscheint "LOUD"), bzw. bei größerer Lautstärke aus (die "LOUD"-Anzeige verlöscht).

Lichtstärkeregler (DIM)
Mit dem Drücken der "DIM"-Taste wird die Beleuchtung verringert bzw. verstärkt.
Bei Dunkelheit kann so die Beleuchtung gedämpft werden, falls sie zu hell sein sollte. Beim Einschalten des Geräts nach dem Drücken der "PWR"-Taste erfolgt die Beleuchtung immer in der "helleren" Stärke. Das gilt auch dann, wenn das Gerät vor dem letzten Ausschalten auf schwächere Beleuchtung eingestellt gewesen sein sollte.

III Anwahl der Anzeigearten

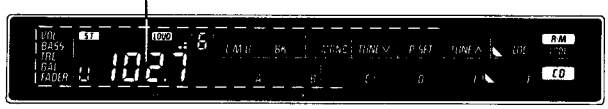
Es können vier verschiedene Anzeigearten angewählt werden:

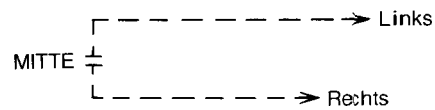
1 LAUTSTÄRKENANZEIGE

Berühren Sie dieses Feld.
Auf der Anzeige erscheinen die Stärkepegel (einschließlich der Pegel von Tiefen, Höhen, "links-rechts"-Balance und "vorne-hinten"-Balance).
Einzelheiten siehe Seite 38 und 39.

2 PEGELANZEIGE A

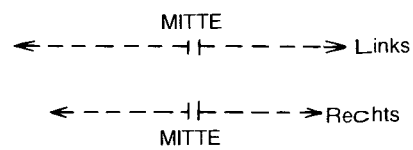
Dieses Feld erneut drücken.
Die Pegel werden nun wie folgt angezeigt:





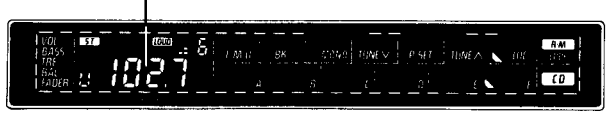
3 PEGELANZEIGE B

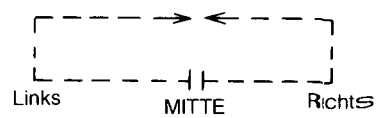
Dieses Feld erneut drücken.
Die Pegel werden nun wie folgt angezeigt:



4 PEGELANZEIGE C

Dieses Feld erneut drücken.
Die Pegel werden nun wie folgt angezeigt:



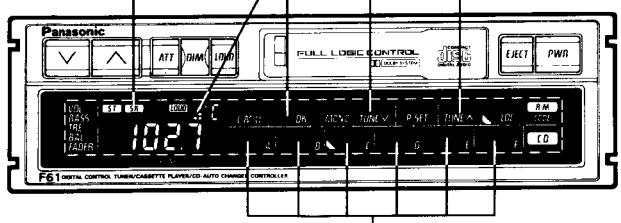


IV Enpfang von Verkehrsfunkinformationen : [SK/BK, DK(VF)]

A. SK/BK EMPFANG

"SK"-Anzeige
Die "SK"-Anzeige leuchtet auf, wenn auf eine Verkehrsfunkstation eingestellt ist.

"BK"-Anzeige
"BK"-Anzeige leuchtet auf, wenn BK eingeschaltet ist.



1 **BK** (BK)
Berühren Sie "BK" für "VF" Verkehrsfunkempfang.
Die Anzeige "DK" wird angezeigt.
Hinweis: Um Verkehrsfunk-Durchsagen zu unterbinden, die "LMU" Sensortaste berühren.

2 **"SK"-Suchlauf**
Manuelle/Seek- Sendersuchlauftasten
Auf die gewünschte Verkehrsfunkstation einstellen (manuell oder mit Hilfe des Seek- Sendersuchlaufs). Wenn ein Verkehrsfunksender gefunden ist, wird dies auf der Anzeige angezeigt ("BK A", "BK B", "BK C", "BK D", "BK E", "BK F").

3. **"BK"-Suchlauf**
"VF"-Bereichstasten ("A" — "F")
Die Bereichstaste, welche den Empfang einer Verkehrsfunkstation ermöglicht, wird auf dem Display angezeigt. Wenn z.B. eine Verkehrsfunkstation im Bereich der Taste "C" sendet, dann erscheint "BK C" auf der Anzeige. Diese Station wird automatisch auf der "C"-Taste gespeichert.

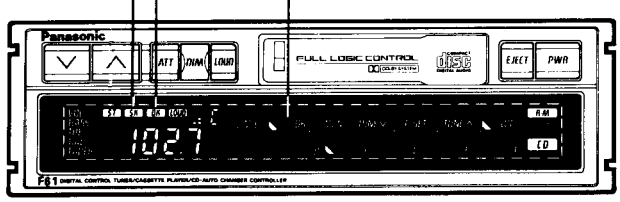
4 Wenn Sie den Verkehrsfunk eines bestimmten Gebietes hören wollen, berühren Sie einfach die entsprechende Bereichstaste. Der "VF"-Verkehrsfunk dieses Gebietes wird automatisch eingestellt, wenn Sie die Bereichstaste **noch einmal** berühren.
HINWEIS: Kann der "BK"-Sender mit dieser Bereichstaste nicht gefunden werden, arbeitet automatisch die "SK"-Senderwahl.

HINWEISE:
1. Falls Sie während der Bandwiedergabe Verkehrsfunk-Durchsagen empfangen möchten, einfach die "R · M". Taste berühren. Danach die "BK" Sensortaste berühren.
2. Jedesmal wenn die Verkehrsfunkstation eine Verkehrsinformation sendet, wird das normale UKW-Programm zeitweilig unterbrochen.
3. Falls bei schwach einfallender Verkehrsfunkstation die "VF"-Bereichstaste (A bis F) berührt wird, leuchtet die "SK"-Anzeige nicht auf. In diesem Fall die gleiche Bereichstaste noch einmal berühren bzw. mit automatischem Sendersuchlauf eine andere "VF"-Station einstellen.

B. DK-EMPFANG

"SK"-Anzeige
Die "SK"-Anzeige leuchtet auf, wenn eine Verkehrsfunkstation eingestellt ist.

"DK"-Anzeige
Die "DK"-Anzeige leuchtet auf, wenn DK eingeschaltet ist.



1 **"DK"** (DK)
Berühren Sie "DK". Die Markierung "◣" erscheint. Die DK-Einstellung wird verwendet, wenn man **nur** "VF"-Verkehrsfunkinformationen hören will. Andere Programme werden unterdrückt. Die "DK"-Anzeige leuchtet auf, wenn "DK" eingeschaltet ist. "DK" zum Ausschalten erneut drücken. Die Markierung "◣" erlischt.

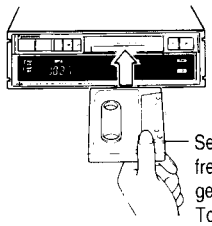
HINWEISE:
1. **Auch** bei Cassettenbetrieb kann der "VF"-Verkehrsfunk **immer** automatisch gehört werden, solange "BK" zugeschaltet ist.
2. Wenn Sie aus dem Bereich des eingestellten Verkehrsfunksenders herausfahren, wird das Signal schwächer und die "SK"-Anzeige erlischt. Jetzt setzt automatisch der "BK"-Suchlauf ein. Wenn nicht mit "BK" gesucht werden kann, arbeitet automatisch der "SK"-Suchlauf. (Dies gilt auch bei Cassettenbetrieb.)
3. Wird eine "VF"-Verkehrsinformation bei CD-betrieb durchgegeben, weiterdreht der CD.
4. Ist manuelle Senderwahl eingestellt, steht die DK-Funktion **nicht** zur Verfügung und das Gerät schaltet auf SK/BK-Betrieb, ausser die DK Taste wird wieder gedrückt.

V Tonband-Wiedergabe

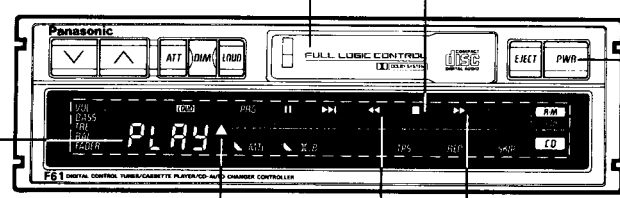
1 Die Ein/Aus-Taste drücken.

2 **Cassettenschacht**

- Die Cassette mit freiliegender Tonbandfläche nach rechts weisend in den Cassettenschacht einschieben, bis die Cassette einrastet, worauf automatisch die Wiedergabe einsetzt. Rundfunkempfang wird automatisch wieder eingeschaltet, wenn die Cassette ausgeworfen wird.
  HINWEIS: Nach Einsetzen einer Cassette schließt sich das Cassettenfach automatisch. Der Bandrichtungsanzeiger zeigt mit "▲" oder "▼" an, daß sich eine Cassette im Cassettenfach befindet.
- Bandschlaufenerkennung
  Diese Funktion erkennt Bandschlaufen und kehrt in diesem Fall die Bandlaufrichtung um. Wenn das Band wiederholt hin- und zurück gespult wird, prüfen, ob das Band defekt ist.



4 **Stopp** (■)
"■" berühren, um Vor- oder Rücklaufbetrieb zu stoppen.



Wiedergabeanzeige

Bandlaufrichtungsanzeige

3 **Rücklauf/Vorlauf** (◀◀ / ▶▶)
Prüfen, ob nicht "TPS" eingeschaltet ist, da sonst der TPS-Schaltkreis arbeitet.

- Zum Vorlauf "▶▶" berühren. Die Anzeige bewegt sich dabei im Uhrzeigersinn. Bei Erreichen des Bandendes wird mittels der Auto-Reverse-Funktion die andere Seite der Cassette abgespielt.
- Zum Rücklauf "◀◀" berühren. Die Anzeige bewegt sich im Gegenuhrzeigersinn. Bei Erreichen des Bandanfangs wird dieselbe Seite von vorne abgespielt.
- Zum Stoppen des Vorlauf- oder Rücklaufbetriebs "■" berühren. Die Wiedergabebetrieb beginnt an dieser Stelle.

HINWEIS:

1. Während des Vorlaufs bzw. Rücklaufs blinkt die " PLAY " -Anzeige.
2. Bei Einschalten der "TPS"-Funktion während des Rücklaufs oder Vorlaufs wird das Band gestoppt und die Wiedergabe des nächsten Stücks auf der Cassette beginnt. Siehe die Erläuterungen der "TPS"-Funktion auf Seite 43.

5 **Bandprogrammwahl** (PRG)
"PRG" berühren, wenn die Bandlaufrichtung umgestellt werden soll. Die Bandlaufrichtungsanzeige " PLAY▲ " oder " PLAY▼ " erscheint im Display. Andernfalls wird die Bandlaufrichtung automatisch bei Erreichen des Bandendes umgestellt (AUTO REVERSE).

Bandlaufrichtungsanzeige (PLAY▲ oder PLAY▼)
Die Bandlaufrichtungsanzeige erscheint im Display bei Bandbetrieb.

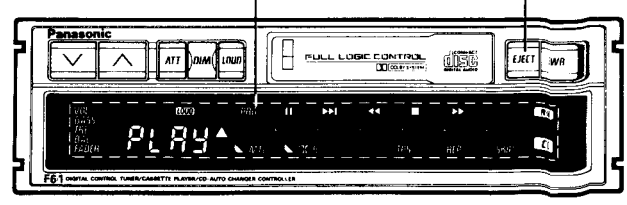
PLAY▲ : Zeigt an, daß die obere Spur der eingelegten Cassette abgespielt wird.
PLAY▼ : Zeigt an, daß die untere Spur der eingelegten Cassette abgespielt wird.

HINWEIS: Die "▲"- bzw. "▼"-Markierung ist immer dann erleuchtet, wenn sich eine Cassette im Cassettenfach befindet.
Das gilt auch dann, wenn das Gerät gerade im Radio- oder im CD-Betrieb benutzt wird.

HINWEIS: Wenn BK eingeschaltet wird, bevor oder nachdem die Cassette eingelegt wird, erscheint die "VF"-Frequenz im Display.

6 **Auswurf** (EJECT)
Die Taste "EJECT" drücken, und die Cassette wird aus dem Cassettenschacht ausgeworfen. Jetzt schaltet das Gerät auf Radio um.
HINWEISE:

1. Wenn das Gerät ausgeschaltet wird, bevor EJECT gedrückt wird, wird die Cassette nicht ausgeworfen. Erneut einschalten und dann EJECT zum Entnehmen der Cassette drücken.
2. Die eingelegte Cassette sollte immer aus dem Cassettenschacht entnommen werden, wenn keine Cassette abgespielt wird.



Bandprogrammsensor (TPS)

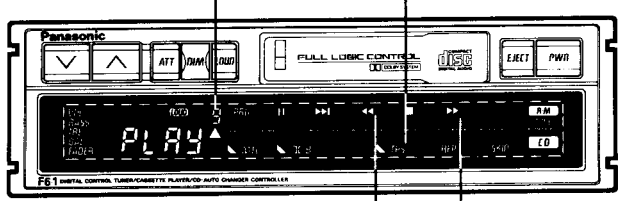
1 "TPS" berühren. Wenn die Funktion eingeschaltet ist, erscheint die Dreiecksmarkierung " ◣ " in diesem Feld. Dann "▶▶" oder "◀◀" berühren, je nach der Zahl der gewünschten Titel. TPS findet den Anfang von bis zu neun Titel auf einem bespielten Musikband auf. Die Leerstellen zwischen den Titeln (mindestens 4 s lang) werden durch die Bandprogrammsensorschaltung (TPS) erkannt.

HINWEIS: Die meisten im Handel erhältlichen Bänder sind für das TPS-System geeignet.

HINWEISE:
1. Wenn "TPS" mitten im TPS-Betrieb ausgeschaltet wird, wird auf Vor- oder Rücklauf geschaltet. Siehe Anweisungen unter "Rücklauf/Vorlauf" auf Seite 42.
2. Das TPS-System arbeitet mit einer Verzögerung von ca. 1,5 s vom Beginn der Wiedergabe.

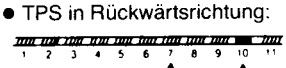
Nicht für TPS geeignete Bänder:
Die TPS-Schaltung arbeitet nicht richtig bei den unter beschriebenen Bändern. Hier kann eine Unterbrechung mitten im Titel auftreten, oder die Leerstellen zwischen Titeln können überfahren werden.
1. Bänder mit unterbrochenen Programmen wie Sprachprogrammen, Vorlesungen, Nachrichten, klassischer Musik mit Pianissimo-Passagen, oder Musikstücken mit langen Pausen oder sehr langen leisen Passagen.
2. Bänder mit sehr kurzen Leerstellen zwischen Titeln.
3. Bänder mit hohem Rausch- oder Brummpegel zwischen Titeln.

TPS-
Bandzählwerk



2 **TPS in Rückwärtsrichtung:**
" ◀◀ " einmal berühren, um zum Anfang des laufenden Titel zurückzuspringen. Zweimal berühren, um zum vorherigen Titel zurückzuspringen, und so weiter, bis zum neunten Titel von der momentanten Position aus (dabei wird der laufende Titel mitgezählt). Das TPS-Zählwerk zeigt die Nummer des gewählten Titels (0 bis 8). Die Wiedergabe beginnt automatisch, wenn der Titel gefunden ist.
■ Zum Stoppen der TPS-Funktion "TPS" berühren. Die Dreiecksmarkierung " ◣ " erlischt.

● TPS in Rückwärtsrichtung:

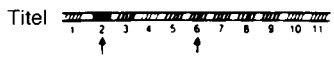


" ◀◀ " 4mal berühren, um Programm 7 zu hören. Das TPS-Musikzählwerk zeigt " 3 ".

Momentan wird Titel 10 gehört.

3 **TPS in Vorwärtsrichtung:**
" ▶▶ " einmal berühren, um zum nächsten Titel vorzuspringen. Zweimal berühren, um zum zweiten Titel zu springen, und so weiter, bis zum neunten Titel von der momentanen Position aus. Das TPS-Zählwerk zeigt die Nummer des gewählten Titels (1 bis 9). Die Wiedergabe beginnt automatisch, wenn der Titel gefunden ist.
■ Zum Stoppen der TPS-Funktion "TPS" berühren. Die Dreiecksmarkierung " " erlischt.

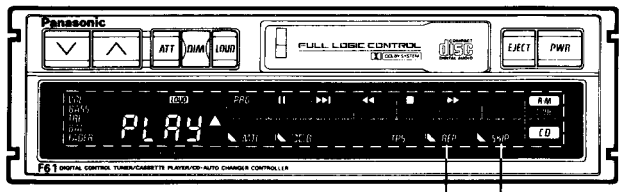
● TPS in Vorwärtsrichtung:



Momentan wird Titel 2 gehört.

" ▶▶ " 4mal berühren, um Programm 6 zu hören. Das TPS-Musikzählwerk zeigt " 4 ".

4 **Beenden des TPS-Funktion:**
● Zum Stoppen der TPS-Funktion "TPS" berühren. Die Dreiecksmarkierung " ◣ " erlischt.
Wenn "TPS" mitten im TPS-Betrieb ausgeschaltet wird, wird auf Vor- oder Rücklauf geschaltet.
● Zum Stoppen des Vorlauf- oder Rücklaufbetriebs "■" berühren. Die Wiedergabebetrieb beginnt an dieser Stelle.



Leerstellenübersprungfunktion (SKIP)
"SKIP" berühren, um lange Leerstellen auf dem Band zu überspringen. Diese Funktion ist besonders dann praktisch, wenn der unbespielte letzte Teil von Musikcassetten übersprungen werden und schnell zum Anfang der nächsten Bandseite vorgefahren werden soll. Wenn die Funktion eingeschaltet ist, erscheint die Dreiecksmarkierung " ◣ " in diesem Feld. Die Leerstellenübersprungfunktion arbeitet nicht, wenn:

- "REP" eingeschaltet ist. Die Wiederholfunktion hat in diesem Fall Priorität.

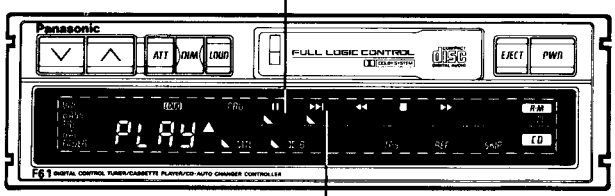
Wiederholfunktion (REP)
"REP" berühren, um den laufenden Titel zu wiederholen.

- "REP" berühren. Wenn die Funktion eingeschaltet ist, erscheint die Dreiecksmarkierung " ◣ " in diesem Feld.
  Wenn der Titel zu Ende gespielt ist, wird automatisch zum Anfang des Titels zurückgefahren, und die Wiedergabe beginnt erneut.
  Wenn die Wiederholfunktion wieder aufgehoben werden soll, "REP" erneut berühren. Die Dreiecksmarkierung " ◣ " erlischt.

Unter den folgenden Umständen kann es sein, daß "REP" nicht richtig arbeitet:

- Wenn die Leerstelle zwischen zwei Programmen kürzer als 4 s ist.
- Wenn Sprachaufnahmen vorkommen. (Bei Sprachaufnahmen kommt es leicht zu 4 s langen Pausen).
- Wenn Stellen mit sehr niedrigem Tonpegel vorkommen oder zwischen einzelnen Parts eines Titels Pausen sind.
- Wenn die restliche Spielzeit eines Titel kürzer als 10 s ist, bevor die Wiederholfunktion aktiviert wird.

Pause (⏸)
" ⏸ " berühren, um den Bandlauf kurzfristig zu unterbrechen. Wenn die Funktion eingeschaltet ist, erscheint die Dreiecksmarkierung " ◣ " in diesem Feld.
Erneut berühren, um die Wiedergabe fortzusetzen. Die Dreiecksmarkierung " ◣ "erlischt.



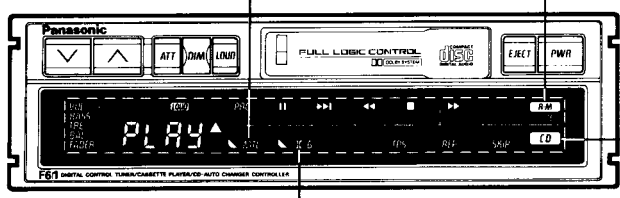
Titelsuchlauf (⏭)
" ⏭ " berühren. Bei eingeschalteter Funktion erscheint die Dreiecksmarkierung " ◣ ". Die Pegelanzeige bewegt sich im Uhrzeigersinn. Während des Titelsuchlaufs blinkt die " PLAY "-Anzeige und alle dem gerade spielenden Musikstück auf der gleichen Bandseite folgenden Titel werden einige Sekunden lang angespielt. Wenn der gewünschte Titel aufgefunden ist und ganz abgespielt werden soll, " ⏭ " erneut berühren. Die Wiedergabe beginnt sodann von dieser Stelle an, und die Dreiecksmarkierung " ◣ " verlöscht.
HINWEIS: Wenn im " ◣ "-Betrieb das Ende des Bandes erreicht wird, wird die Titelsuchlauffunktion beendet, die Bandlaufrichtung kehrt sich um, und es wird automatisch der Wiedergabebetrieb der Bandrückseite aufgenommen. Die " ◣ "-Markierung verlöscht.

In den folgenden Fällen kann es sein, daß die Suchlauffunktion nicht richtig arbeitet:

- Wenn die Leerstellen zwischen einzelnen Titeln kürzer als 4 s sind.
- Wenn die Leerstelle zwischen dem Vorspannband und dem ersten Titel kürzer als 10 s ist (nachdem Auto-Reverse gearbeitet hat). Vom folgenden Titel ab fungiert die Suchfunktion dann wieder richtig.

Radio-Monitor (R · M)
Wenn Sie während der Tonbandwiedergabe kurz Radio hören wollen, einfach die Taste "R · M" berühren. Der Bandlauf wird gestoppt (Pause-Betriebsart), und das Radio wird eingeschaltet. Auf dem Display erscheint die eingestellte Senderfrequenz. Zum Fortsetzen der Bandwiedergabe die Taste "R · M" erneut berühren.
HINWEIS: In Betriebsart "Radio-Monitor" kann auch ein anderer Sender eingestellt werden.

Reineisenband-Wahlfunktion (MTL)
"MTL" zum Abspielen von Reineisen- oder CrO_2-Bändern berühren. Wenn MTL eingeschaltet ist, erscheint die Dreiecksmarkierung " ◣ ". Zum Abspielen von Normalbändern MTL ausschalten. Die Dreiecksmarkierung " ◣ " verschwindet dann.
HINWEIS: Diese Funktion dient als Entzerrerschaltung zur Wiedergabe von Aufnahmen auf Reineisen- oder CrO_2-Bändern mit 70 µs Vormagnetisierung oder Aufnahmen auf Normalband mit 120 µs Vormagnetisierung. Wiedergabe mit falscher Einstellung bewirkt stark verzerrten Klang.



CD-Umschalter (CD)
(Sonderzubehör)
Umschalten auf CD-Spielbetrieb

- Zum Umschalten auf CD-Betrieb während des Cassettenbetriebs "CD" berühren. Die Anzeige wechselt auf CD-Betrieb und die Wiedergabe beginnt sodann an der Stelle, wo der Spielbetrieb zuvor unterbrochen worden war.
- Zum Umschalten auf Cassettenbetrieb während des CD-Spielbetriebs "R · M" zweimal berühren. Die Anzeige wechselt auf Cassettenbetrieb über und, falls eine Cassette eingelegt ist, wird diese abgespielt.

Dolby "B"-Rauschunterdrückung (DD B)
Zur Wiedergabe von Cassetten, die mit eingeschalteter "Dolby-B"-Rauschunterdrückung aufgenommen sind, "DD B" berühren. Bei eingeschalteter Funktion erscheint die Dreiecksmarkierung " ◣ ". Zum Löschen der "Dolby-B"-Funktion "DD B" erneut drücken. Die " ◣ "-Markierung verlöscht. Beim Abspielen von Cassetten, die nicht mit "Dolby-B" aufgenommen sind, sollte die "Dolby-B"-Funktion ausgeschaltet sein. Die Klangqualität beim Abspielen von Cassetten, die nicht mit "Dolby-B" aufgenommen sind, wird durch Wiedergabe bei eingeschalteter "Dolby-B"-Funktion verschlechtert statt verbessert, da es dabei zu starken Klangverzerrungen kommt.
HINWEIS: Die "Dolby-B"-Rauschunterdrückung arbeitet nicht bei Radioempfang.

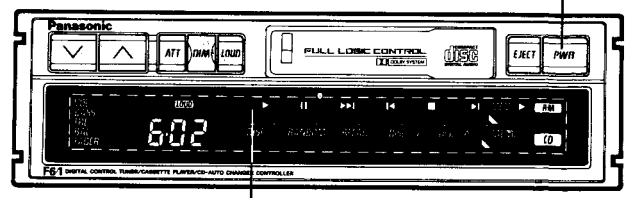
Dolby Rauschunterdrückung ist hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation.
DOLBY und das doppel D symbol DD sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

VI Compact-Disc-Spielbetrieb(mit Zusatzger)

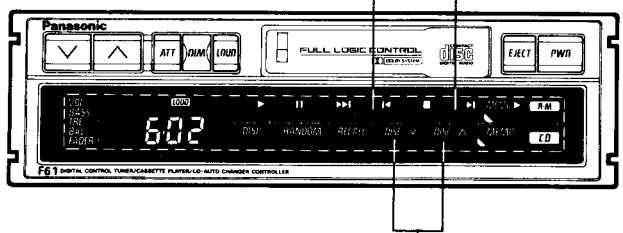
★ **Um den CD-Spieler betreiben zu können muß der als Zubehör erhältliche CD-Wechsler, Modell CX-DP11EN, angeschlossen sein.**
Wenn dieser CD-Wechsler nicht angeschlossen ist, geht die Anzeige bei Berühren der CD-Funktion nicht in den CD-Betrieb über.

1 Die Ein/Aus-Taste drücken.

2 Legen Sie die CD-Magazine unter Beachtung der Bedienungsanleitung des Wechslers in den als Zusatzgerät erhältlichen CD-Wechsler ein.



3 **Wiedergabe** (▶)
Beginn der CD-Wiedergabe
- Nach Einlegen der CD-Magazine die "▶"-Markierung berühren. Der CD-Spieler beginnt mit der Wiedergabe des ersten Titels auf der ersten Platte.



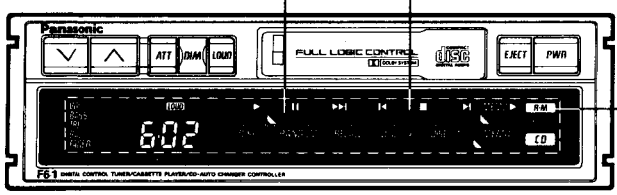
4 **Disc-Anwahl** (DISC ∨ /DISC ∧)
Anwahl der gewünschten Disc
1. Zum Anwählen einer gewünschten Disc während des CD-Spielbetriebs "DISC ∨ " bzw. "DISC ∧ " berühren. Die Disc-Anzeige " 1-01 ~ 12-01 " und die "LOAd"-Anzeige blinken abwechselnd, bis die Disc gefunden ist. Der Abspielbetrieb beginnt sodann mit dem ersten Titel auf der angewählten Platte.
2. Die "DISC ∨ " bzw. "DISC ∧ "-Befehle setzen sowohl die "RANDOM"- als auch die "MEMO ▶"-Funktion außer Kraft. In diesem Fall wird die "RANDOM" bzw. "MEMO ▶"-Funktion gelöscht und bei Berühren von "DISC ∨ " bzw. "DISC ∧ " die Disc-Anwahlfunktion durchgeführt.

Sollten sich im CD-Wechsler freie Spalten befinden, in denen keine CD-Magazine eingelegt sind, so werden solche Spalten übergangen und automatisch die nächstliegende Disc angewählt.

5 **Titelsprung** (⏮/⏭)
Anwahl des gewünschten Titels
1. Zur Anwahl eines anderen Titels während des normalen Spielbetriebs "⏮" bzw. "⏭" berühren. Mit "⏮" wird nach hinten, und mit "⏭" nach vorne gesucht.
2. Nach einmaligem Berühren von "⏭" wird der nächste Titel angespielt.
Nach einmaligem Berühren von "⏮" wird der gerade gehörte Titel von vorne abgespielt.
Nach zweimaligem Berühren von "⏮" wird der vor der gerade gehörten Spur liegende Titel abgespielt.
3. Im "MEMO ▶"-Spielbetrieb werden durch ein- bzw. mehrmaliges Berühren von "⏮" bzw. "⏭" nur die gespeicherten Titel und nur in ihrer Reihenfolge angewählt (siehe Seite 48).
4. In der "RANDOM"-Betriebsart können durch einmaliges bzw. mehrmaliges Berühren von "⏮" bzw. "⏭" alle Titel ihrer Reihenfolge nach angewählt werden.

6 Pause (⏸)
Zeitweiliges Unterbrechen des CD-Betriebs
1. Zum zeitweiligen Unterbrechen des CD-Betriebs " ⏸ " berühren. Die Dreiecksmarkierung " ◣ " erscheint.
   Zur Wiederaufnahme des CD-Spielbetriebs " ⏸ " erneut drücken. Die " ◣ "-Markierung verlöscht.
2. Der "Pause"-Befehl bleibt wirkungslos, wenn auf der Flüssigkeitskristallanzeige " LOAd " oder " dISC " blinkt.
3. Der " ⏸ "-Befehl dient auch zur Durchführung der Speicherfunktion.

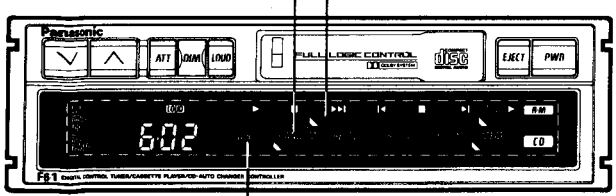
7 Stopp (■)
Beenden des CD-Spielbetriebs
1. Zum Beenden des CD-Betriebs "■" berühren.
2. Zur Wiederaufnahme des CD-Betriebs entweder "MEMO ▶" oder "▶" berühren. Die Wiedergabe beginnt an der Stelle, an der sie zuvor unterbrochen worden war (bei "MEMO ▶" nur dann, wenn der Speicher leer ist).



Radio Monitor (R · M)
Wiederaufnahme des Radio- oder Cassettenspielbetriebs
- Zum Umschalten auf Radiobetrieb während des CD-Spielbetriebs "R · M" einmal berühren. Die Anzeige wechselt auf Radiobetrieb über und Rundfunk kann empfangen werden.
- Zum Umschalten auf Cassettenbetrieb während des CD-Spielbetriebs "R · M" zweimal berühren. Die Anzeige wechselt auf Cassettenbetrieb über und, falls eine Cassette eingelegt ist, wird diese abgespielt.

HINWEIS: Wenn während des CD-Spielbetriebs eine Cassette eingelegt wird, wird automatisch der Cassettenspielbetrieb aufgenommen und die Anzeige wechselt entsprechend.

Random (RANDOM)
Zufallswiedergabe durch den CD-Wechsler
- Der Random-Schaltkreis erlaubt Anwahl der Titel auf der Disc in jeder beliebigen Reihenfolge, womit eine abwechslungsreiche Spielfolge erzielt wird.
- Nach Berühren von "RANDOM" erscheint die Dreiecksmarkierung " ◣ " und das Gerät beginnt mit dem Abspielen der Titel in zufälliger Reihenfolge. Während der Titelsuche im "RANDOM"-Spielbetrieb blinken die " LOAd "-Anzeige und die Disc/Titelnummernanzeige abwechselnd bis zum Beginn der Wiedergabe.
- Die "RANDOM"-Spielbetriebsfunktion wird durch Berühren von "▶", "MEMO ▶", "■", "DISC ∨ " oder "DISC ∧ " gelöscht und die " ◣ "-Markierung verlischt.
- Auch im "RANDOM"-Betrieb wird mit Berühren von "⏮" oder "⏭" ein neuer Titel abgespielt.



Titelanspielbetrieb (⏭)
- Nach Berühren von "⏭" wird jeder Titel auf der Disc etwa 10 sec. lang angespielt.
  Auf der Flüssigkeitskristallanzeige wird dies wie folgt angezeigt:
- Disc/Titelanzeige
- Spielzeitanzeige

1 · 10	1 · 10	0 · 01
Blinkt	Blinkt mehrere Male	Die linke Seite blinkt zehn Mal.

- Wenn der gewünschte Titel gefunden ist und abgespielt werden soll, "⏭" oder "▶" berühren. Die Titelanspielfunktion wird gelöscht und der CD-Spielbetrieb von dieser Stelle an aufgenommen.

- Im "MEMO ▶"-Betrieb werden nur die gespeicherten Titel angespielt.
- Im "RANDOM"-Betrieb bleibt die Titelanspielfunktion wirkungslos.

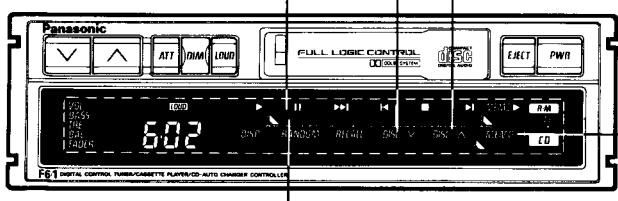
Wahl der Anzeigeart (DISP)
Nachweis der Programmspielzeit
- Zur Wahl der Anzeigeart, d.h. entweder Angabe der Abspielzeit oder der Disc/Titelnummern, "DISP" berühren.

Eingabe von Titelnummern in die Speicher ("Lieblingslieder")

Speicherung (MEMO)

- Bis zu 35 Titel (Lieder) können in beliebiger Reihenfolge in den Speicherschaltkreis eingegeben werden.

1 " ❚❚ " berühren. Die Dreiecksmarkierung " ◣ " erscheint (" ❚❚ " im "PLAY"-Betrieb berühren).



2 Den zu speichernden Titel mittels der "DISC ∨ "-, "DISC∧ "-, "⏮"- und "⏭"-Funktionen anwählen. Nach Anwahl erscheint die entsprechende Disc/Titelnummer auf der Anzeige.

3 Nun "MEMO" berühren. Die Flüssigkeitskristallanzeige blinkt einmal, und die Dreiecksmarkierung " ◣ " erscheint auf dem "MEMO"-Berührfeld. Der Titel ist nun gespeichert.

HINWEIS:
Zur Eingabe weiterer Titel die unter 2. und 3. angegebenen Schritte wiederholen. Nach Speicherung von insgesamt 35 Titel ist die Speicherkapazität erschöpft und die " FULL "-Anzeige (=voll) leuchtet auf.

4 Nach Speicherung aller gewünschten Titel " ❚❚ " erneut berühren. Die Dreiecksmarkierung " ◣ " verlischt und erscheint nun auf dem "MEMO ▶"-Berührfeld. Der Beginn der Wiedergabe erfolgt sodann mit dem zuerst gespeicherten Titel. Berühren von "▶", "■", "RANDOM" "DISC ∨ " oder "DISC ∨ " führt zum Löschen der Wiedergabefunktion "MEMORY-PLAY". Die Werte bleiben aber gespeichert, was durch das Verbleiben der Dreiecksmarkierung " ◣ " im "MEMO"-Berührfeld angezeigt wird.

Löschen der Speicherwerte:
Berühren von "MEMO" im CD-Betrieb für länger als zwei Sekunden bzw. bis die Dreiecksmarkierung " ◣ " verschwindet, löscht alle eingebenen Daten.

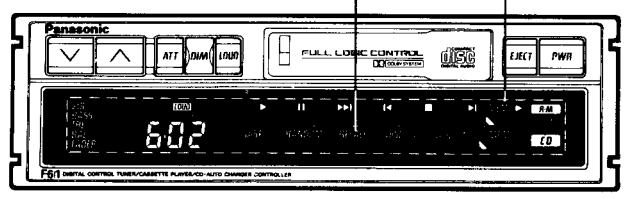
★ Während einer "PAUSE" kann die "MEMORY"-Funktion nicht gelöscht werden.

Datenabruf (RECALL)
Überprüfen der Speicherwerte

- Durch Berühren von "RECALL" werden die Daten aller gespeicherten Titel abgerufen und nacheinander auf der Flüssigkeitskristallanzeige angezeigt.
- Nach Anzeige aller Daten schaltet das Display auf die vor Berühren von "RECALL" gezeigte Anzeige zurück.

5 **Memory-Play** (MEMO ▶)
Wiedergabe der gespeicherten Titel

- Der "MEMORY-PLAY"-Spielbetrieb kann durch Berühren von "MEMO ▶" durchgeführt werden, solange das Aufleuchten der Dreiecksmarkierung " ◣ " die Speicherung von Titeln anzeigt. Der Abspielbetrieb beginnt sodann beim ersten der gespeicherten Titel.
- Berühren von "▶", "■", "RANDOM", "DISC ∨ " oder "DISC ∧ " führt zum Löschen der Wiedergabefunktion "MEMORY".



VII Richtig Handhabung des Fernbedienungsteils

- Das Fernbedienungsteil ist ein leichtes, kompaktes Gerät. Niemals fallenlassen oder Stößen aussetzen.
- Nicht in die Hosentasche stecken oder längere Zeit hohen Temperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit oder Staub aussetzen. Dadurch können Leistungsverminderung, Schäden am Gehäuse oder Betriebsstörungen des Fernbedienungsteils oder anderer Bausteine verursacht werden.
- Die Oberfläche mit einem weichen Lappen abwischen. Zum Entfernen von hartnäckigem Schmutz, einen weichen Lappen mit Wasser befeuchten und abwischen. Nicht Benzol, Verdünner oder andere Lösungsmittel verwenden.
- Vor Stößen und Feuchtigkeit schützen, um gute Leistung zu bewahren.
- Die Temperatur im Wageninneren kann (besonders im Sommer) sehr hoch werden. Vor dem Betrieb des Geräts zuerst lüften, um die Temperatur zu senken.
- Nicht im Handschuhfach oder auf der Rückfensterablage liegen lassen.

Vorbereitungen

- Vor der Verwendung des Fernbedienungsteils zuerst die Bedienungsanleitung gründlich durchlesen.
- Zwei Batterien des Formats R03 einlegen.

VORSICHT: Einzelheiten zum Batterieeinlegen siehe Seite 52.

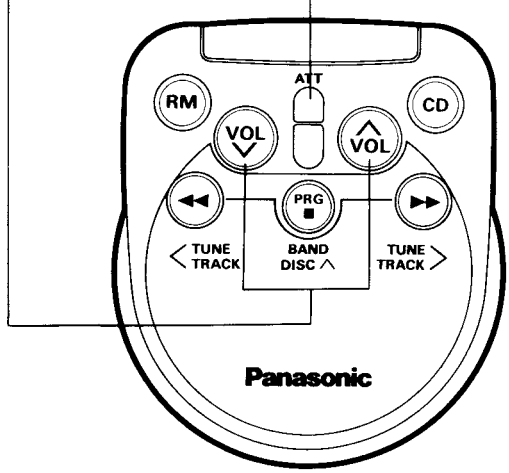
VIII Bendienung der drahtlosen Fernbedienung

- Das Fernbedienungsteil auf das Grundgerät richten.
- Das Fernbedienungsteil sorgfältig behandeln und richtig bedienen.

Hauptbedienungselemente

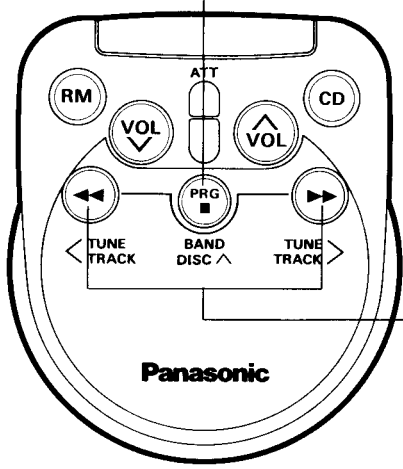
Lautstärkeregelung (VOL▽ / VOL△)
Zur Lautstärkenerhöhung "VOL△" und zur Lautstärkenerniedrigung "VOL▽" drücken.

Sofortige Lautstärkenerniedrigung (ATT)
Durch Drücken von "ATT" wird die Lautstärke sofort auf eine "–20 dB"-Ebene (etwa 1/10) reduziert. Zum Rücksetzen "ATT" erneut drücken, womit sich die Lautstärke wieder zum vorherigen Pegel erhöht.



Radiokontrolltastatur

Anwahl des Wellenbereichs (BAND)
Durch Drücken von "BAND" wird ein Wellenbereich angewählt. Die jeweilige Frequenz erscheint auf der Anzeige des Grundgeräts.



Rundfunkempfang (TUNE ◀◀ / TUNE ▶▶)
Zum Einstellen höherer Frequenzen "▶▶" drücken.
Zum Einstellen niedriger Frequenzen "◀◀" drücken.

Sendersuchlauf (TUNE ◀◀ / TUNE ▶▶)
"◀◀" bzw. "▶▶" drücken und etwa eine halbe Sekunde gedrückt halten. Der Sendersuchlauf setzt ein, bis der nächste Sender gefunden ist.
HINWEIS: Zum Anwählen eines weiteren Senders diesen Vorgang einfach wiederholen.

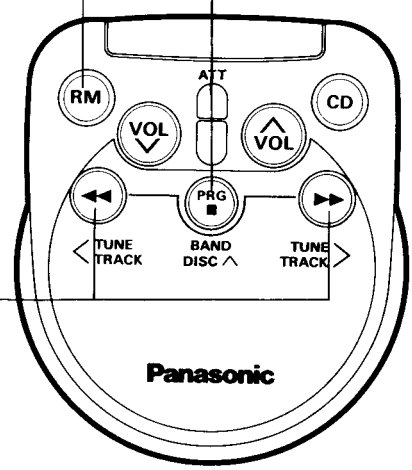
Kontrolltastatur des Cassettengeräts

Kurzzeitiger Rundfunkempfang (RM)
Zum kurzfristigen Rundfunkempfang während des Bandspielbetriebs einfach die "RM"-Taste drücken. Die Bandwiedergabe wird unterbrochen ("PAUSE") und das jeweilige Radioprogramm kann gehört werden. Auf der Flüssigkeitskristallanzeige erscheint die Radiofrequenz. Zur Wiederaufnahme des Bandbetriebs "RM" erneut drücken.

Rücklauf/Vorlauf (◀◀/▶▶)
Zum Vorlauf- oder Rücklaufbetrieb "▶▶" bzw. "◀◀" drücken.
Zum Unterbrechen des Vorlaufs bzw. Rücklaufs "■" drücken. Der Wiedergabebetrieb beginnt sodann von dieser Stelle an.
HINWEIS: Prüfen, ob nicht "TPS" eingeschaltet ist, da sonst der TPS-Schaltkreis arbeitet.

Unterbrechen des Vorlaufs bzw. Rücklaufs (■)
Durch Drücken von "■" wird der Bandvorlauf bzw. Bandrücklauf gestoppt.

Wechsel der Bandrichtung (PRG)
Zum Umkehren der Bandlaufrichtung während des Abspielbetriebs "PRG" drücken. Die Bandlaufrichtung kehrt sich sonst automatisch bei Erreichen des Bandendes um (AUTO-REVERSE-System).



Bedienungsfeldbelegung bei CD-Betrieb (als Zubehör)

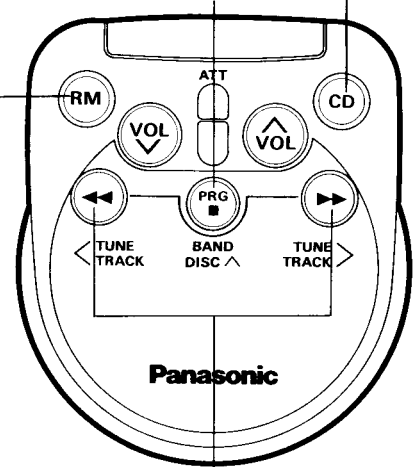
★ **Um den CD-Spieler betreiben zu können muß der als Zubehör erhältliche CD-Wechsler, Modell CX-DP11EN, angeschlossen sein.**
Wenn dieser CD-Wechsler nicht angeschlossen ist, geht die Anzeige bei Drücken der CD-Funktion nicht in den CD-Betrieb über.

Anwahl der gewünschten Disc (DISC ∧)
Zum Anwählen der gewünschten Disc während des CD-Spielbetriebs "DISC ∧ " drücken.
Der Abspielbetrieb beginnt sodann mit dem ersten Titel auf der angewählten Platte.

Sollten sich im CD-Wechsler freie Spalten befinden, in denen keine CD-Magazine eingelegt sind, so werden solche Spalten übergangen und automatisch die nächstliegende Disc angewählt.

Umschalten auf CD-Spielbetrieb (CD)
Zum Umschalten auf CD-Betrieb während des Rundfunkempfangs oder des Cassettenbetriebs "CD" drücken. Die Anzeige wechselt auf CD-Betrieb und die Wiedergabe beginnt an der Stelle, wo der Spielbetrieb zuvor unterbrochen worden war.
HINWEIS: Nach dem Einsetzen der CD-Magazine in den CD-Wechsler CX-DP11EN kann der CD-Betrieb nicht direkt mit dieser Fernbedienung in Gang gesetzt werden. Hierzu muß das "▶"-Feld am Grundgerät berührt.

Wiederaufnahme des Radio- oder Cassettenspielbetriebs (RM)
Zum Umschalten auf Radiobetrieb während des CD-Spielbetriebs "RM" einmal berühren. Die Anzeige wechselt auf Radiobetrieb über und Rundfunk kann empfangen werden.
Zum Umschalten auf Cassettenbetrieb während des CD-Spielbetriebs "RM" zweimal berühren. Die Anzeige wechselt auf Cassettenbetrieb über und, falls eine Cassette eingelegt ist, wird diese abgespielt.
HINWEIS: Wenn während des CD-Spielbetriebs eine Cassette eingelegt wird, wird automatisch der Cassettenspielbetrieb aufgenommen und die Anzeige wechselt entsprechend.



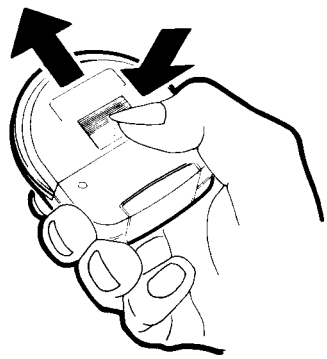
Anwahl des gewünschten Titels. (◀◀ / ▶▶)
Zur Anwahl eines anderen Titels während des normalen Spielbetriebs "◀◀" bzw. "▶▶" drücken. Mit "◀◀" wird nach hinten, und mit "▶▶" nach vorne gesucht.
Nach einmaligem Drücken von "▶▶" wird der nächste Titel angespielt.
Nach einmaligem Drücken von "◀◀" wird der gerade gehörte Titel von vorne abgespielt.
Nach zweimaligem Berühren von "◀◀" wird der vor der gehörten Spur liegende Titel abgespielt.

Batteriewechsel

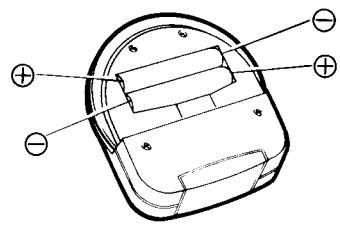
Zwei normale Batterien des Formats R03 (UM-4) verwenden. Die Lebensdauer der Batterien beträgt bei normaler Temperatur ca. 6 Monate.

Einlegen der Batterien

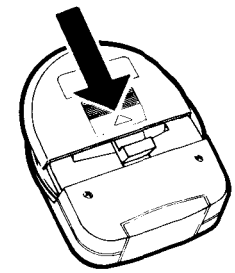
1. Den Batteriefachdeckel leicht andrücken und nach außen abschieben.



2. Die Batterien austauschen. Immer die richtige Polarität (Ausrichtung von Plus- und Minuspol) beachten.



3. Den Batteriefachdeckel wieder aufsetzen. Nach innen aufschieben, bis er einrastet.



Hinweise betr. Batterien

Durch unsachgemäße Behandlung von Batterien kann aus diesen Säure austreten und das Fernbedienungsteil beschädigen. Immer die folgenden Regeln befolgen.

- Immer alte Batterien durch neue ersetzen. Nicht alte und neue Batterien zusammen verwenden.
- Nicht verschiedene Arten von Batterien zusammen verwenden, also z.B. nicht normale und Alkali-Batterien.
- Alte Batterien nicht im Batteriefach belassen.
- Immer auf die richtige Polarität achten. Die Markierungen ⊕ und ⊖ im Batteriefach und auf der Batterie vergleichen.
- Nicht die Batterien öffnen oder kurzschließen. Nicht Batterien in offenes Feuer werfen.

VORSICHT:
Niemals Batterien wie NiCd-Typen mit anderen Größen, Formen oder Funktionen als normale Batterien verwenden.

Anbringen des Klettenbandes

VORSICHT:
Das Fernbedienungsteil an geeigneter Stelle (vor direktem Sonnenlicht geschützt) mittels des Klettenbandes (mitgeliefert) anbringen.

Displayanzeigen

DISPLAY	BESCHREIBUNG
LOAd	Erscheint beim Einlegen des CD-Magazins in den CD-Wechsler oder bei Disc-Wahl.
d ISC	Erscheint, wenn die erste CD nach dem Einlegen des Magazins abgespielt wird.
FULL	Erscheint, wenn der Speicher voll ist. Bis zu 35 Titel können gespeichert werden.
150F	Erscheint, wenn die Temperatur auf über 60°C ansteigt. Manchmal verschwindet diese Anzeige, wenn die Wiedergabetaste gedrückt wird, erscheint aber erneut. Vor dem Betrieb des Geräts warten, bis es abgekühlt ist.

Fehleranzeigen

DISPLAY	BESCHREIBUNG
E 1	Blinkt, wenn die CD schmutzig oder verkehrt herum eingelegt ist.
E 2	Blinkt, wenn die CD zerkratzt ist.
E 3	Erscheint, wenn das Gerät stoppt. Die Auswurftaste am CD-Wechsler drücken. Wenn das CD-Magazin nicht ausgeworfen wird und "E 3" erneut erscheint, liegt eine Betriebsstörung vor. Vom Fachmann reparieren lassen.
0000	Erscheint, wenn keine CD im CD-Magazin eingelegt ist.
Kein Ton und kein Display, wenn die Taste PLAY gedrückt wird.	Erscheint, wenn das CD-Magazin nicht horizontal eingelegt wurde.

Diebstahlsicherung

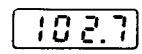
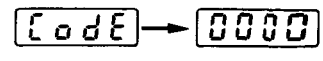
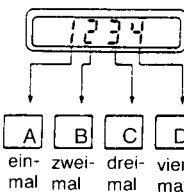
Vor dem Betrieb dieses Geräts ist es ratsam, eine 4-stellige Zahlenkombination als Ihre persönliche Codenummer im elektronischen Speicher zu registrieren. Siehe "REGISTRIEREN DER PERSÖNLICHEN CODENUMMER". Der so im Speicher eingegebene Code **darf nicht vergessen werden**.
Das Gerät kann nicht betrieben werden (nachdem die Betriebsstromversorgung unterbrochen wurde), denn es ist elektronisch gesperrt und kann nur aktiviert werden, wenn die Codenummer eingegeben wird.

HINWEIS

Mit diesem Gerät wird eine "ERINNERUNGSKARTE" mitgeliefert. Hier können Sie die geheime Codenummer notieren. DIESE KARTE NIEMALS IM AUTO LIEGENLASSEN.

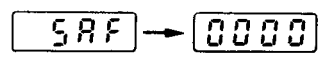
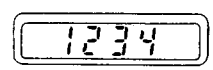
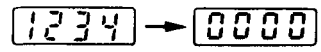
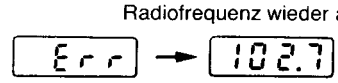
EINGABE DES PERSÖNLICHEN GEHEIMCODES

Die folgenden Schritte können nur im Radiobetrieb durchgeführt werden (L/M/U).

Schritt	Vorgang	Anzeige
1	Das Gerät durch Drücken von "PWR" einschalten. Auf der Anzeige erscheint die Senderfrequenz.	
2	"CODE" länger als zwei Sekunden lang berühren.	Nach zwei Sekunden erscheint " 0000 ". 
3	Nun die gewünschte persönliche Codenummer durch Berühren der Codeeingabefelder "A", "B", "C" und "D" eingeben. (Felder "E" und "F" werden dazu nicht benutzt.) HINWEIS: Mit Ausnahme von "0000" kann jede beliebige vierstellige Zahl als Code eingegeben werden. Wenn der Code "0000" eingegeben wurde, erscheint die Fehlermeldung " Err " im Display.	Beispiel:  Ihre persönliche Geheimnummer erscheint auf der Anzeige **VERGESSEN SIE NIE IHREN PERSÖNLICHEN GEHEIMCODE!** Berühren → A ein-mal, B zwei-mal, C drei-mal, D vier-mal — Codeeingabefelder
4	Zum endgültigen Speichern des Codes "R · M" wieder länger als zwei Sekunden berühren. Jetzt ist Ihr persönlicher Geheimcode im Speicher gesichert.	Nach zwei Sekunden erscheint die Radiofrequenz wieder auf der Anzeige.

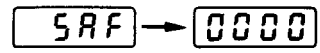
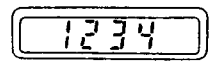
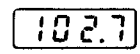
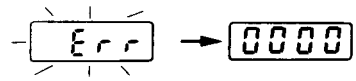
LÖSCHEN DES PERSÖNLICHEN GEHEIMCODES IM SPEICHER

Die folgenden Schritte können nur im Radiobetrieb durchgeführt werden.
HINWEIS: Sollte das Gerät jemals zur Reparatur gegeben werden müssen, unbedingt vorher den persönlichen Geheimcode löschen!.

Schritt	Vorgang	Anzeige
1	"CODE" länger als zwei Sekunden lang berühren.	Nach zwei Sekunden erscheint " 0000 ". 
2	Nun die persönliche Codenummer durch Berühren der entsprechenden Codeeingabefelder "A", "B", "C" und "D" eingeben.	Beispiel:  Ihr persönlicher Geheimcode
3	"CODE" länger als zwei Sekunden lang berühren.	 Die Codenummer ist nun gelöscht und, falls vom Benutzer gewünscht, kann ein neuer Geheimcode eingegeben werden.
	HINWEIS: Wenn der Geheimcode falsch eingegeben wird, erscheint auf der Anzeige das "Error"-Symbol. Überprüfen Sie dann die Codenummer und wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3.	Nach zwei Sekunden erscheint die Radiofrequenz wieder auf der Anzeige. 

GERÄTEENTSCHLÜSSELUNG MIT HILFE DES PERSÖNLICHEN GEHEIMCODES

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie zur Wiederinbetriebnahme des Geräts nach Abschalten und erneutem Anschalten der Hauptspannungsversorgung (z.B. nach Batteriewechsel) der gespeicherte persönliche Geheimcode entschlüsselt wird.

Schritt	Vorgang	Anzeige
1	Nach Wiederanschalten der Hauptspannungsversorgung "PWR" berühren.	Das gesamte Gerät ist in nicht betriebsfähigem Zustand.
2	"CODE" länger als zwei Sekunden lang berühren.	
3	Den persönlichen Geheimcode durch Berühren der entsprechenden Eingabefelder "A", "B", "C" und "D" eingeben.	Beispiel:  Ihr persönlicher Geheimcode.
4	"CODE" länger als zwei Sekunden lang berühren.	 Die Senderfrequenz erscheint. Das Gerät ist wieder betriebsbereit.
	HINWEIS: Bei falscher Eingabe des Codes zeigt die Anzeige: Überprüfen Sie die Geheimnummer und wiederholen Sie die Schritte von 2 bis 4.	Blinkt fünfmal.  Das gesamte Gerät ist in nicht betriebsfähigem Zustand
5	Das Gerät kann jetzt in Betrieb genommen werden.	**Sollten Sie jemals den persönlichen Geheimcode vergessen haben, kann das Gerät nicht mehr betrieben werden. Bringen Sie es in so einem Fall zusammen mit der Garantiekarte zu Ihrem nächsten Kundendienst, wo die Geheimnummer decodiert werden kann. Dieser Service ist kostenpflichtig.**

Anmerkungen über cassettenband

Um optimale Leistung Ihres Gerätes zu gewährleisten, sollten die folgenden Hinweise beachtet werden:

• Es wird empfohlen, niemals Tonbänder mit mehr als 90 Minuten (C-90) Spieldauer zu verwenden, wenn es nicht unbedingt nötig ist.

• Vor dem Gebrauch darauf achten, ob sich das Cassettenband gelockert hat. (Siehe Pfeil 1). Bei gelockertem Band einen Bleistift oder ähnlichen Gegenstand in die Cassettennabe einstecken und durch Drehen das Tonband in der Cassette spannen, wie durch Pfeil 2 gezeigt. (Abb. 1)

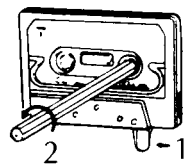


Abb. 1

• Sollte sich die Papier-Etikette mit der Inhaltsangabe des Bandes ablösen, diese entweder völlig entfernen oder aber wieder ankleben, bevor die Cassette eingelegt wird.

• Berühren und Verschmutzen der Tonbandfläche vermeiden.

• Die Cassette von magnetischen Gegenständen (z.B. Motoren, Lautsprechern, Transformatoren) fernhalten.

• Die Cassette niemals direkter Sonneneinstrahlung aussetzen oder in der Nähe von Wärmequellen ablegen, da übermässige Wärme zu Zerstörung des Bandes führen kann.

• Die Cassette immer in einem Kasten aufbewahren, wobei die freiliegende Tonbandfläche nach unten zeigen muß, um Eindringen von Staub zu vermeiden.

• Die Cassette an einem trockenen und kühlen Ort aufbewahren.

Grundentstörung

Hierbei ist wieder auf einen guten Massekontakt zu achten. Der Kontakt der Blechschrauben allein genügt nicht. Der Lack unterhalb der Kondensator-Halterung muß durch Abkratzen entfernt und mit Kontaktfett behandelt werden. Die Entstörung selbst wird wie folgt durchgeführt.

1. Zündspule: (Abb. 2)
Die primäre Seite der Zündspule muß mit einem Parallel-Kondensator von 2,2 μF an Klemme (+) versehen werden. Ist die Zündspule an der Karosserie (z.B. Spritzwand) des Fahrzeugs befestigt, sollte die Masse (Befestigungslasche) des Kondensators durch ein kurzes Masseband mit dem Motorblock verbunden werden.

2. Drehstrom- Lichtmaschine: (Abb. 3)
An die mit "B+" bezeichnete Klemme wird ein Parallel-Kondensator von 2,2 μF geschaltet. Befestigungslasche des Kondensators an Masse der Lichtmaschine befestigen.

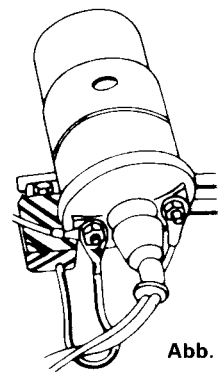


Abb. 2

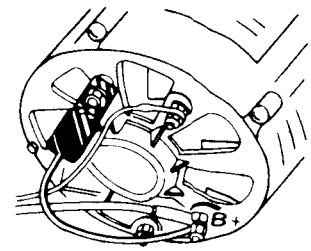


Abb. 3

Wartung

Reinigen des Tonkopfes
Um optimales Leistungsvermögen zu gewährleisten, sollte der Tonkopf regelmäßig, abhängig von der Betriebsdauer und Sauberkeit des Bandes, gereinigt werden.
Der Tonkopf des Autostereocassettenlaufwerkes kann Staub und Bandabrieb sammeln, was sich in schlechter oder schwankender Tonqualität bemerkbar macht.

Um den Tonkopf zu reinigen, den Cassettenschacht öffnen eine im Fachhandel erhältliche Tonkopf-Reinigungscassette verwenden

REINIGUNG DER OBERFLÄCHE

A. Zum Reinigen der Plastik-Frontscheibe immer das mitgelieferte LINSENREINIGUNGSMITTEL verwenden. Keine rauhen Tücher oder andere scheuernden Gegenstände verwenden.
B. Zum Reinigen der Oberfläche dieses Geräts (Blende und Chassis) immer nur mit einem weichen Lappen abwischen. Niemals Benzol, Farbverdünner oder andere chemische Lösungsmittel verwenden.

3. Motorhaube: (Abb. 4)
Auf der Antennenseite wird ein Masseband zwischen Motorhaube und Karosserie angebracht. Lack unterhalb der Befestigung des Massebandes gut entfernen. Das Masseband sorgt dafür, daß keine Störungen der Zündanlage vom Motorraum über die Antenne ins Radio gelangen können.

4. Zündverteiler: (Abb. 5)
1 Verteilerstecker von 1 bis 10k Ohm wird auf die mittlere Buchse des Zündverteilers gesteckt.

Sollten weiterhin Störgeräusche auftreten, obwohl obige Grundentstörung genauestens beachtet wurde, sollte zur Beseitigung der Störquelle eine KFZ-Elektro-Werkstatt aufgesucht werden.

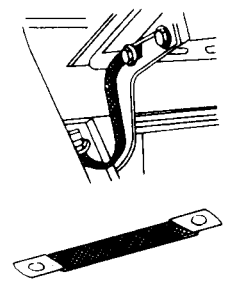


Abb. 4

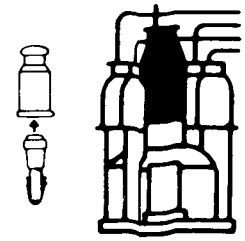


Abb. 5

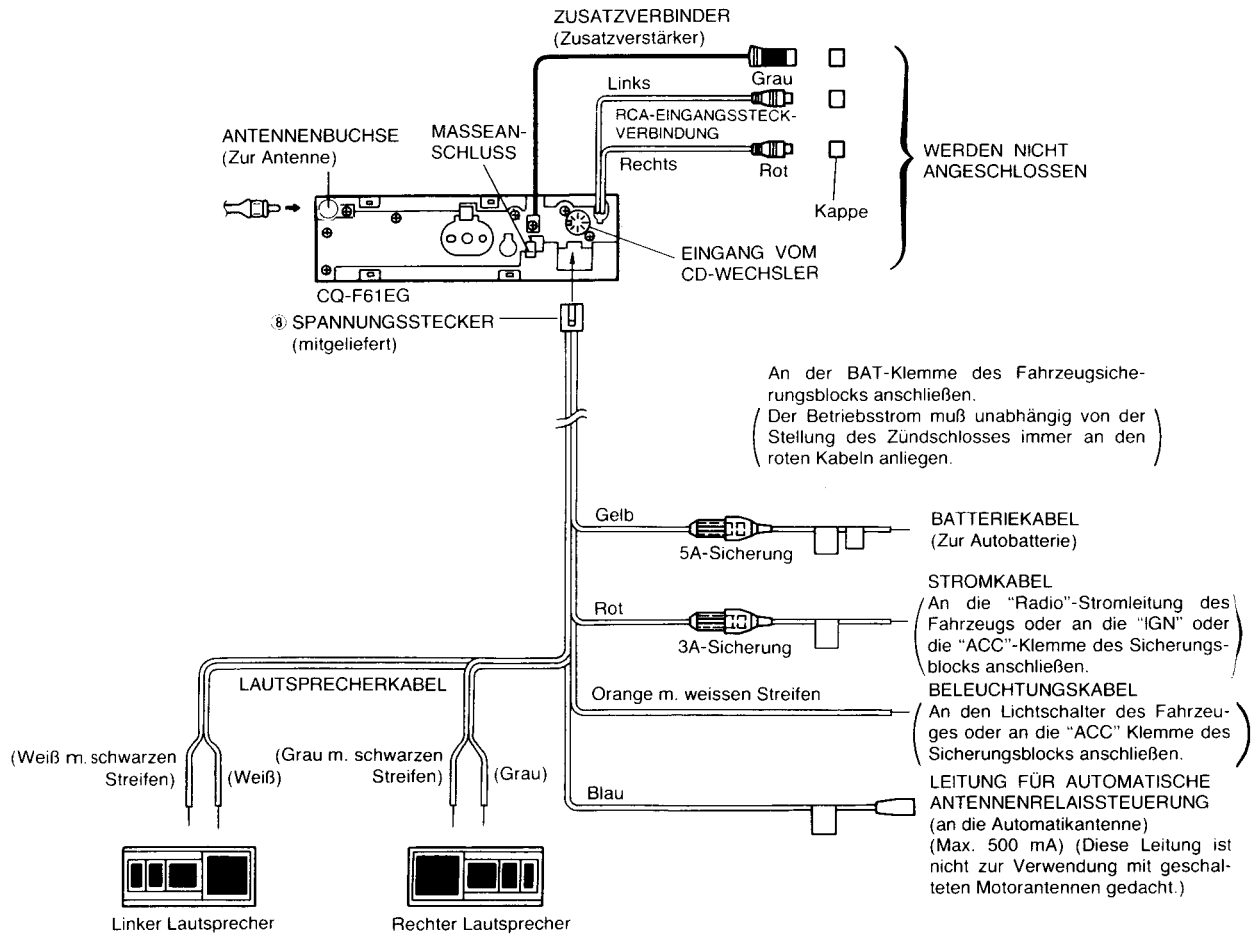
Elektrischer Aufbau und Anschlüsse

Vor dem Anschließen:

- **Zur Vermeidung von Kurzschlüssen während des Einbaus unbedingt das Massekabel vom Minuspol der Autobatterie abklemmen.**
- **Beim Durchführen der elektrischen Anschlüsse die Bedienungsanleitungen der jeweiligen Einzelgeräte beachten.**

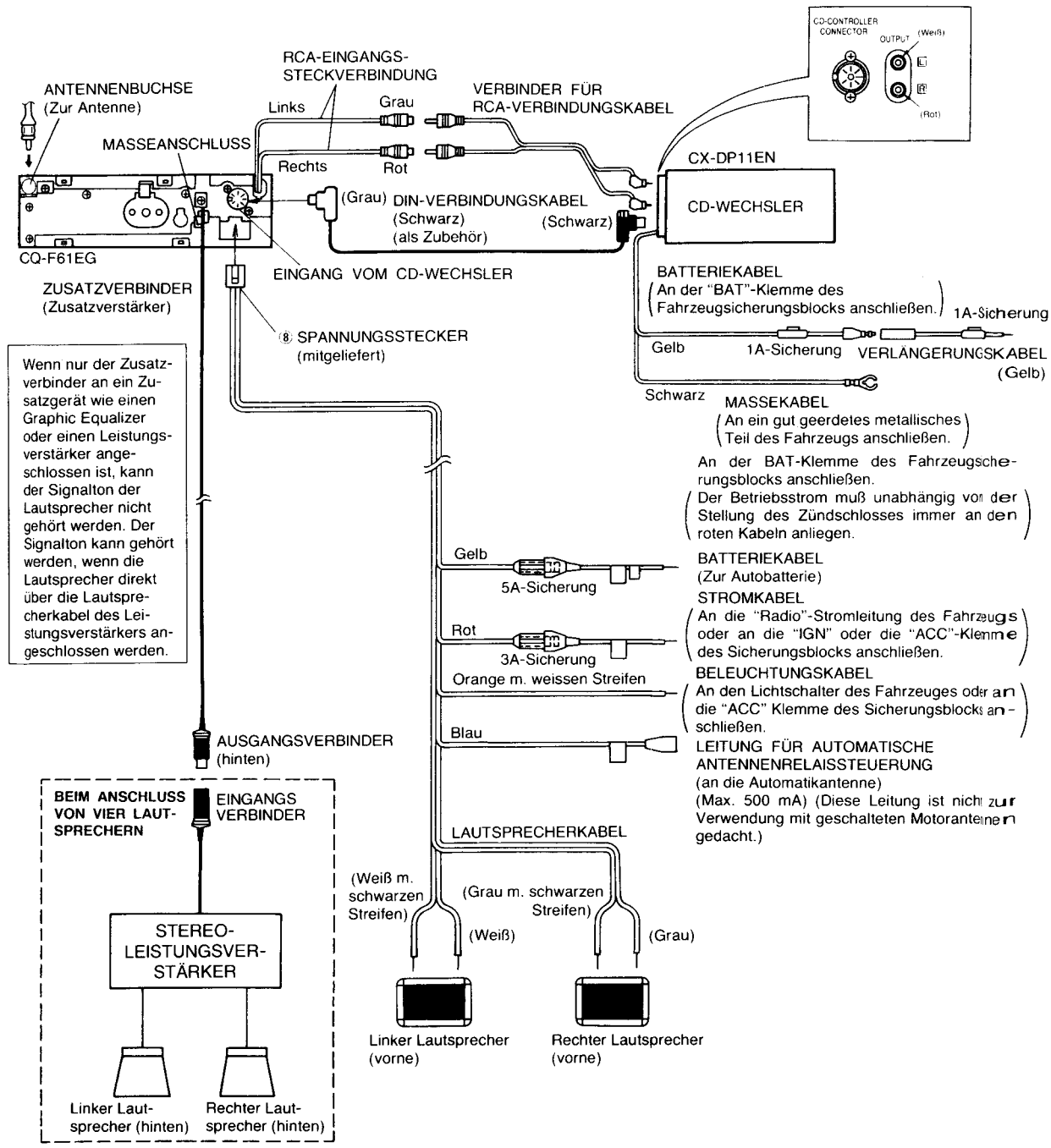
ACHTUNG: Obwohl alle negativen Lautsprecherkabel an ihren SCHWARZEN Streifen erkennbar sind, sind sie geräteintern nicht am selben Punkt angeschlossen. Sie bilden eine Einheit mit der jeweils zugehörigen positiven Leitung, und Paare von Lautsprecherleitungen hängen zusammen. Trennen Sie die Leitungspaare daher auf keinen Fall weiter als vom Hersteller angegeben auf, wenn Sie sie nicht anders sicher identifizieren können.

BEIM ANSCHLUSS VON NUR ZWEI LAUTSPRECHERN



BEI VERWENDUNG MIT ENIEM CD-WECHSLER(CX-CD11EN)

- **Dieses Gerät kann zusammen mit dem als Zusatzgerät erhältlichen CD-Wechsler CX-DP11EN verwendet werden. Weitere Einzelheiten erfragen Sie bitte bei Ihrem nächsten Kundendienst.**
- **Bei Anschluß des CD-Wechslers auch die Bedienungsanleitung für den Wechslers (CX-DP11EN) beachten.**



Sicherung

Muß die Sicherung erneuert werden, nur Sicherungen mit der gleichen Nennstromstärke (3A·5A) verwenden. Verwendung von Sicherungen mit höherem Nennwert, oder Ersatzmittel, bzw. Anschluß ohne Sicherung führt zu Feuergefahr oder Beschädigung des Gerätes.
Sollte eine neu eingesetzte Sicherung durchbrennen, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

ANMERKUNG:
1. Das gelbe BATTERIEKABEL direkt an die Batterie anschließen, da sonst Speicher nicht eingestellt werden können.
2. Wenn der Batterieanschluß abgetrennt wird (z.B. beim Auswechseln der Batterie, Aufladen der Batterie usw.) werden alle elektronischen Einstellungen gelöscht. In einem solchen Fall gemäß Anleitungen in dieser Bedienungsanleitung die Einstellungen nochmals durchführen.

IST DER RUNDFUNKEMPFANG NICHT ZUFRIEDENSTELLEND, BESTEHT DIE MÖGLICHKEIT, DASS DIE ANTENNE NICHT RICHTIG ANGESCHLOSSEN IST. PRÜFEN SIE DAHER DEN ANTENNENANSCHLUSS **BEVOR SIE DAS GERÄT ZUR REPARATUR GEBEN.**

Einbauhinweise

Um einen einwandfreien Empfang zu gewährleisten, bitten wir Sie, die nachstehend aufgeführten Punkte zu beachten:

Antenne:
Die Antenne soll auf der Seite des Fahrzeugs eingebaut werden, die gegenüber der Montagestelle der Zündspule liegt. Auf einen guten Massekontakt ist zu achten, d.h. daß an der Unterseite des Kotflügels um das Antennenloch Lack und Rostschutz entfernt werden müssen. Die gereinigte Stelle mit einem Wasserverdrängungs- und Kontaktspray oder Kontaktfett behandeln. Die Antenne soll nach Möglichkeit schräg eingesetzt werden, um einen einwandfreien UKW-Empfang zu erreichen.

Radio:
Das Gerät muß guten Kontakt mit dem Chassis des Wagens haben. Gegebenenfalls muß ein Masseband oder ein 4-6mm² starkes Kabel an das Gehäuse des Radiogerätes und an das Wagenchassis angeschlossen werden. Die Befestigungsschrauben dürfen nicht mehr als 8mm ins Gerät reichen, da sonst Kurzschlußgefahr besteht und eine Beschädigung des Autoradios die Folge sein kann. Die Betriebsspannung sollte an der für Radio vorgesehenen Klemme des Zündschlosses (siehe Beschreibung des Autos) oder von einer direkten Plus-Klemme (Sicherungsleiste, Zigarettenanzünder) entnommen werden.
HINWEIS: Die Antennen-Trimmer-Einstellung ist für dieses Gerät nicht erforderlich.

Einbauvorgänge

HINWEISE:
- Vor dem Einbau Radiofunktion mittels Antenne und Lautsprecher prüfen.
- Das Kabel vom negativen (-) Batteriepol abklemmen.

EINBAU IN DAS ARMATURENBRETT

Einbauöffnung

Das Gerät kann in das Armaturenbrett eingebaut werden, wenn das Armaturenbrett mit der in Abb. 6. gezeigten Einbauöffnung ausgestattet ist. Das Armaturenbrett sollte eine Stärke von 4,5 bis 6 mm aufweisen, damit die Einheit richtig eingebaut werden kann.

Einbauvorgang
1. Die ① EINBAUKONSOLE in das Armaturenbrett einführen und die Befestigungsfedern mittels Schraubenzieher biegen, wie es in Abb.7. dargestellt ist.
2. Vor dem endgültigen Einbau des Geräts in das Armaturenbrett sind die rechts unter "Befestigung der Geräterückseite" aufgeführten Punkte zu beachten, wobei sicher gestellt werden muß, daß das Gerat richtig mit der Spritzwand verbunden ist. Danach das Gerät gemäß dem best entsprechenden Installationsmuster, (TYP 1 oder 2), einbauen. Die elektrischen Anschlüsse gemäß dieser Einbauhinweise vornehmen. Die Befestigung des Geräts im Armaturenbrett gemäß Abb. 7 vornehmen.
3. Setzen Sie nun das Gerät in die ① EINBAUKONSOLE und drücken Sie fest ein bis die Schlossfedern rechts und links mit einem leichten Klicken einrasten. Siehe Abb. 7.
4. Bringen Sie die ⑫ ZIERPLATTE fest am Gerät an.
5. Nach dem Einbau das Gerät wieder an den negativen (-) Batteriepol anschliessen.

AUSBAU

- Entfernen Sie zunächst die ⑫ ZIERPLATTE.
- Entfernen Sie das Gerät vom Armaturenbrett indem die ⑪ ABBAUBÜGEL links und rechts in vorhandene Löcher am Schildrahmen eingeführt werden bis es klickt (System ist entriegelt). Entfernen Sie jetzt das Gerät mit Hilfe der ⑪ ABBAUBÜGEL wie in Abb. 8 gezeigt.

Befestigung der Geräterückseite

■ **Mittels Stützstrebe** (Siehe TYP 1)
Ein Ende der ⑥ HINTEREN STÜTZSTREBE an der Rückseite des Geräts befestigen, und das andere Ende an der Spritzwand oder einem anderen festen Platz anbringen.

■ **MITTELS GUMMIKISSEN** (Siehe TYP 2)
Falls bereits an der Spritzwand eine Stützkonsole angebracht ist, einfach das ② GUMMIKISSEN an der, an der Geräterückseite überstehenden ⑨ BEFESTIGUNGSSCHRAUBE anbringen. Danach die Geräterückseite richtig an der vorhandenen Stützkonsole montieren.

ZUR BEACHTUNG: Beim Einbau in Wagen, die mit einem Fahrt- oder Navigations-Computer ausgerüstet sind, werden alle früher auf dem Computer angezeigten Elektronikspeichereinstellungen beim Abklemmen des Batteriepols gelöscht. Bei derartigen Wagen sollte die Batterie nicht abgeklemmt werden (außer falls unbedingt erforderlich). Die Verkabelung und der Einbau dieses Gerätes sollten daher vorsichtig vorgenommen werden, wobei Kurzschlüsse zu vermeiden sind.

Zubehörteile Liste

Nr.	Bezeichnung	Anzahl
①	EINBAUMANSCHETTE	1
②	GUMMIKISSEN	1
③	ABSTANDSUNTERLAGSCHEIBE (5 mmϕ)	2
④	FEDERSCHEIBE (5 mmϕ)	2
⑤	SECHSKANTMUTTER (5 mmϕ)	2
⑥	HINTERE STÜTZSTREBE	1
⑦	GEZAHNTE SICHERUNGSSCHEIBE (5 mmϕ)	1
⑧	SPANNUNGSSTECKER	1
⑨	EINBAUSCHRAUBE (5 mmϕ)	1

Nr.	Bezeichnung	Anzahl
⑩	SECHSKANTSCHRAUBE (5 mmϕ × 25 mm)	1
⑪	ABBAUBÜGEL	2
⑫	ZIERPLATTE	1
⑬	LINSENREINIGUNGSMITTEL	1
⑭	ERINNERUNGSKARTE	1
⑮	KLETTENBAND	1

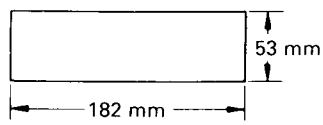


Abb. 6

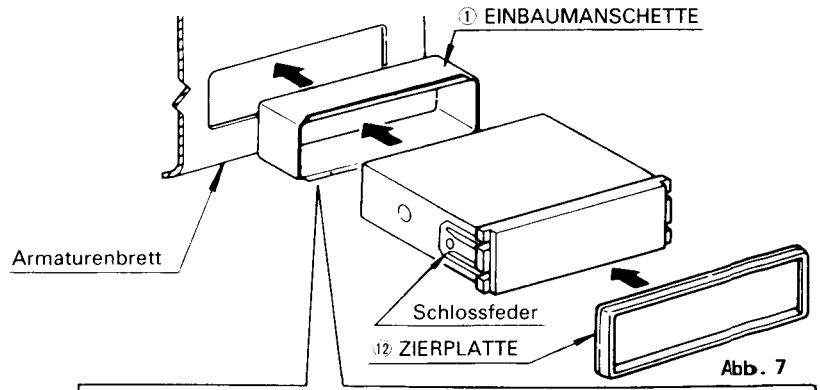


Abb. 7

Diese Abbaubügel nicht wegwerfen. Für Ausbau benutzen.

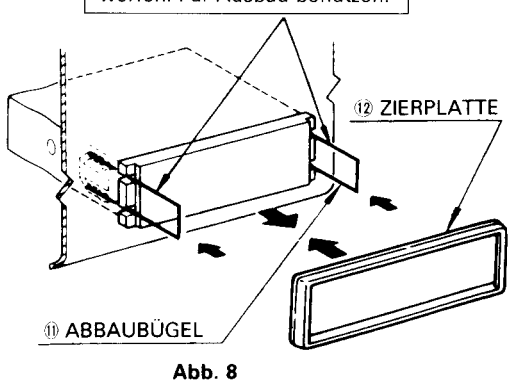
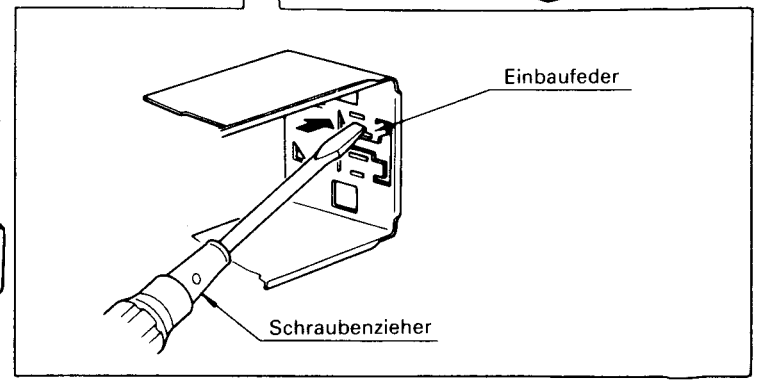
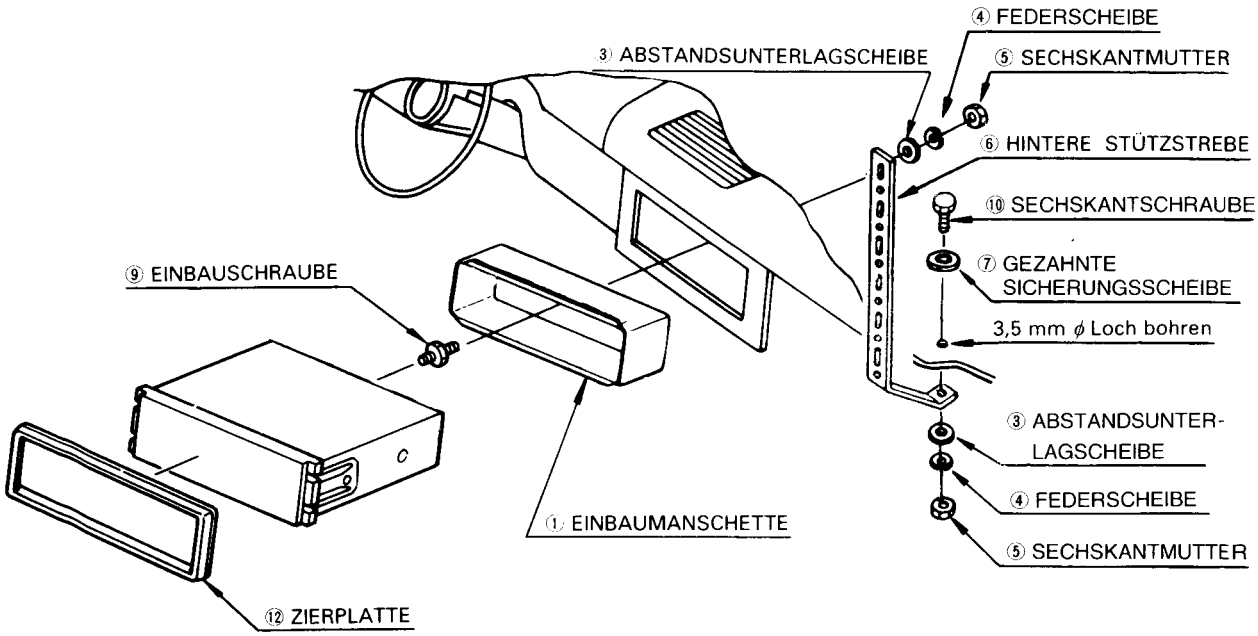


Abb. 8



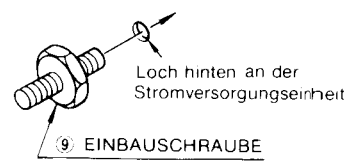
ANMERKUNG:
Die Radio-Einheit soll so eingebaut werden, daß sie waagerecht und mit ihrer Stirnseite aufwärts in einem kleineren Winkel als 20° feststeht.

TYP 1

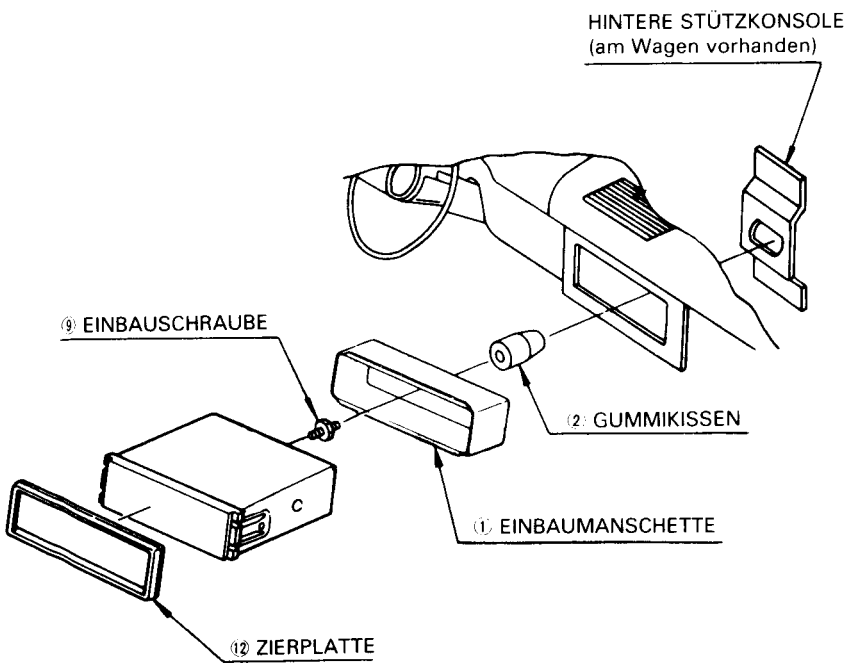


EINBAUSCHRAUBE VORBEREITUNG

Einen geigneten Schlüssel zum Anziehen der ⑨ EINBAUSCHRAUBE verwenden.

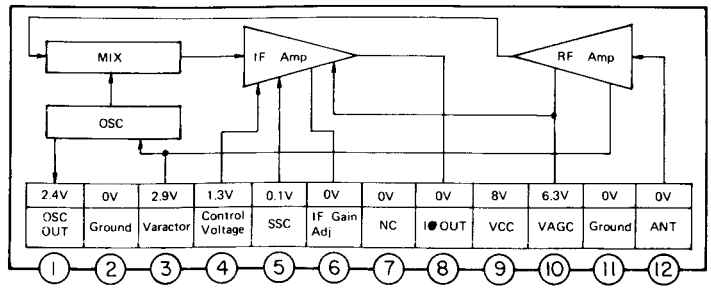


TYP 2

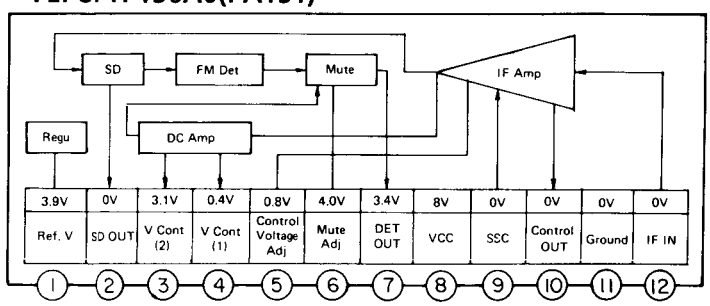


PACKAEG BLOCK DIAGRAM/PACKEN BLOCK DIAGRAM

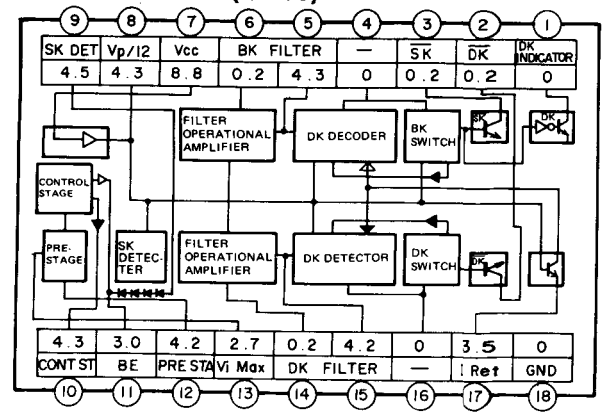
●YEP0PTP526D0(PA51)



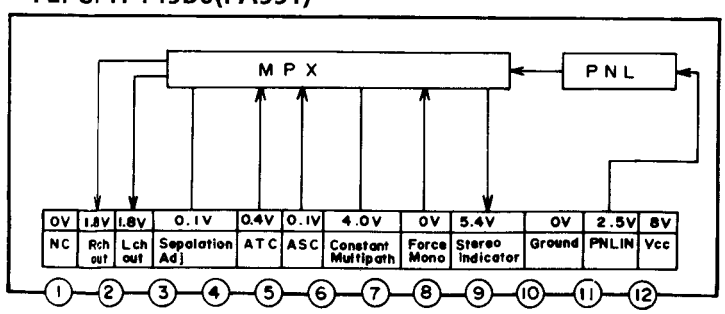
●YEP0PTP136A0(PA151)



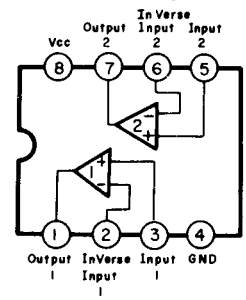
●YEAMTDA1579(IC400)



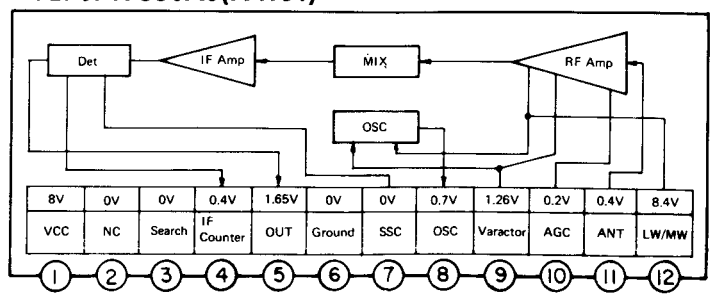
●YEP0PTP149B0(PA551)



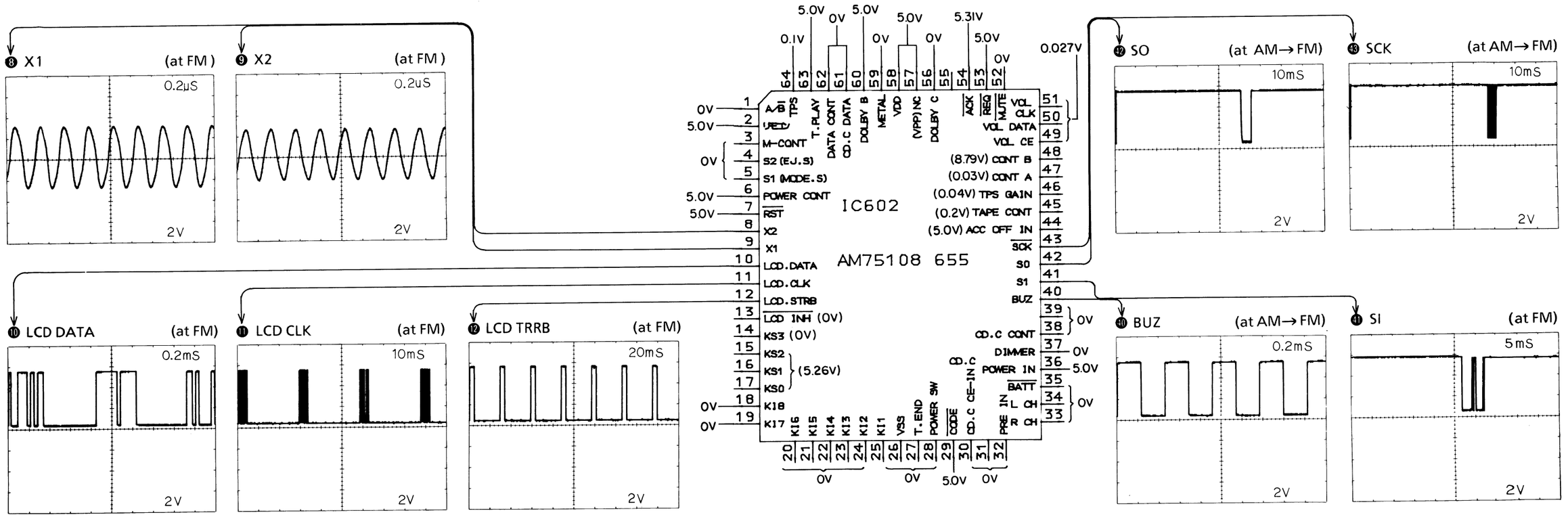
●YEAMM5218P(IC401)



●YEP0PTP556A0(PA101)



OPERATION OF LSI/BEDI ENUNG DES LSI



● Name of the terminals description of connection.

Pin No.	Port	Description
1	A/$\overline{B}$	A/B Select Signal Input.
2	REMO-CON	Remote Control Signal Output.
3	M-CONT	Motor Control Signal Output.
4	S2 (EJ.S)	Eject Signal Output.
5	SI (MODE.S)	Mode Signal Output.
6	POW CONT	Power Control Input.
7	$\overline{RST}$	Reset Input.
8	X2	4.19MHz Xtal.
9	X1	4.19MHz Xtal.
10	LCDDATA	Data Connection.
11	LCD.CLK	Clock Connection.
12	LCD.STRB	Strorb Connection.
13	$\overline{LCD\ INH}$	INH Connection.
14	KS3	Key Matrix Signal Output.
15	KS2	Key Matrix Signal Output.
16	KS1	Key Matrix Signal Output.

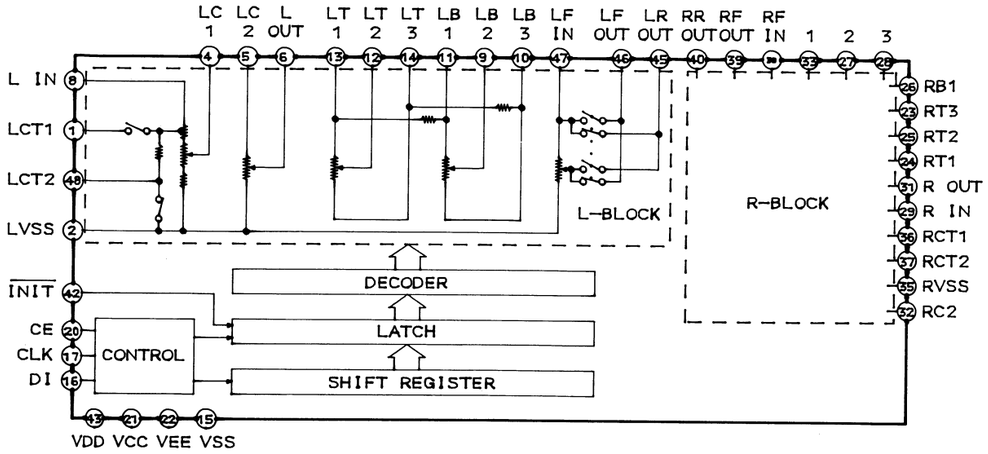
Pin No.	Port	Description
17	KS0	Key Matrix Signal Output.
18	K18	Key Matrix Signal Input.
19	K17	Key Matrix Signal Input.
20	K16	Key Matrix Signal Input.
21	K15	Key Matrix Signal Input.
22	K14	Key Matrix Signal Input.
23	K13	Key Matrix Signal Input.
24	K12	Key Matrix Signal Input.
25	K11	Key Matrix Signal Input.
26	VSS	Ground Connection.
27	T. END	Tape End Detection
28	POWER.SW	Power Switch Detection.
29	$\overline{CODE}$	Code Input.
30	CD.C CE.IN	CE Input.
31	——	Ground.
32	PRE	Ground Connection.

Pin No.	Port	Description
33	CH	R ch. Signal Input.
34	CH	L ch. Signal Input.
35	$\overline{RATT}$	Battery + 5V.
36	POWER IN	Power + 5V
37	DIMER	Dimer.
38	CD.CONT	C .Control
39	——	NC
40	BUZ	Buzzer.
41	S1	S1 IN /OUT.
42	S0	S0 IN/OUT.
43	$\overline{SCK}$	SCK IN/OUT.
44	ACC OF IN	ACC OFF Signal/Input.
45	TAPE CONT	Tape Control Signal Output.
46	TPS GAIN	TPS Gain.
47	CONT A	Control A
48	CONT B	Control B

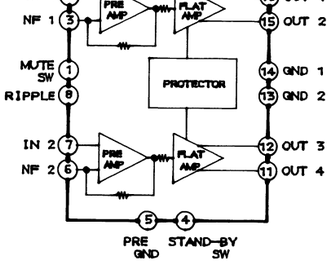
Pin No.	Port	Description
49	VOL CE	Vol CE IN/OUT.
50	VOL DATA	Vol DATA IN/OUT.
51	VOL CLK	Vol CLK IN/OUT.
52	$\overline{MUTE}$	Mute
53	$\overline{REQ}$	REQ.Input.
54	$\overline{ACK}$	ACK.
55	——	NC
56	DOLBY C	Dolby C Signal Input.
57	NC	+ 5V Connection.
58	VDD	+ 5V
59	METAL	Metal Signal Input.
60	DOLNY B	Dolby B Signal.
61	CD C DATA	C . DATA IN/OUT.
62	DATA CONT	DATA. CONT IN/OUT.
63	T.PLAY	T .PLAY Signal Input.
64	TPS	TPS Signal Input.

IC BLOCK DIAGRAM

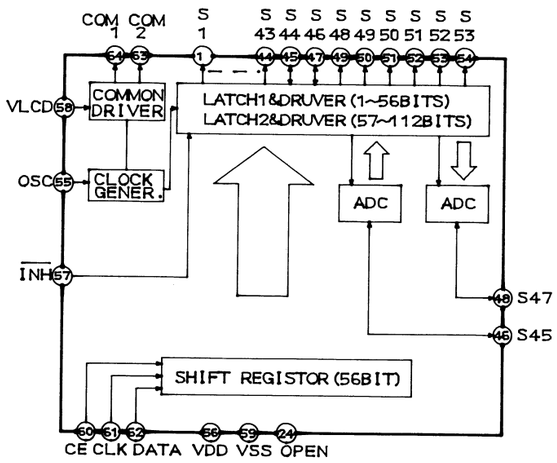
YEAMLC7537AN (IC213)



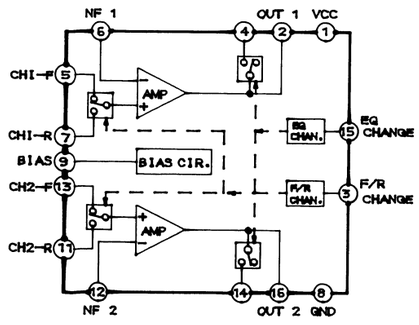
YEAMTA8210 (IC202)



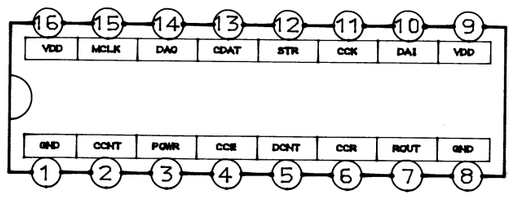
YEAMLC7582 (IC670)



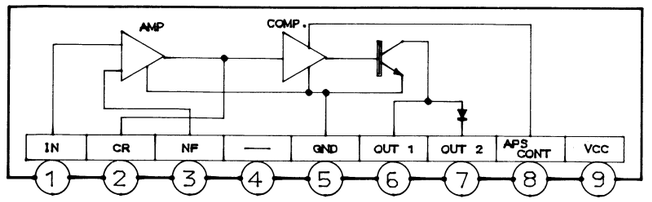
YEAMTA7705 (IC290)



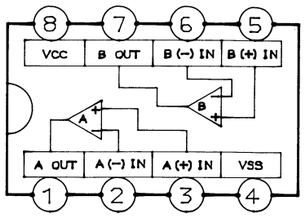
YEAM6500262 (IC651)



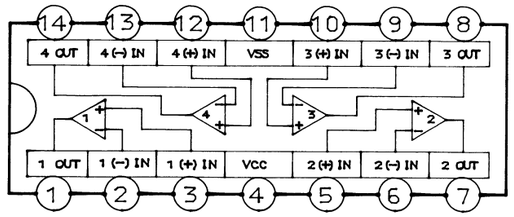
YEAMLA2000S8 (IC613)



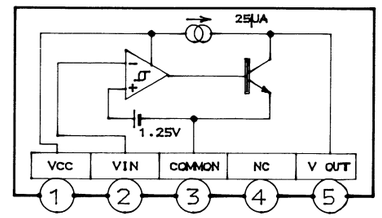
YEAMM5218 (IC228, 638)



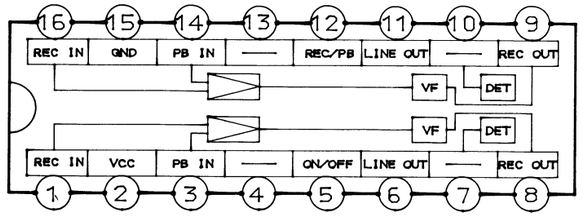
AN6554 (IC212, 312)



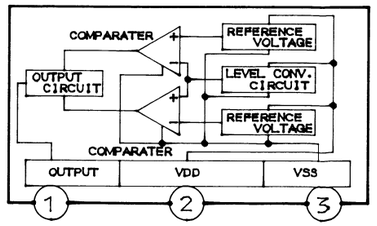
YEAMM51945AL (IC701, 702)



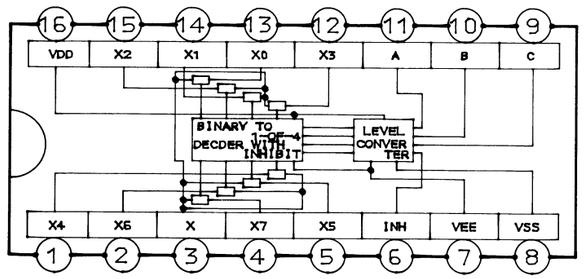
YEAMCXA1101 (IC201)

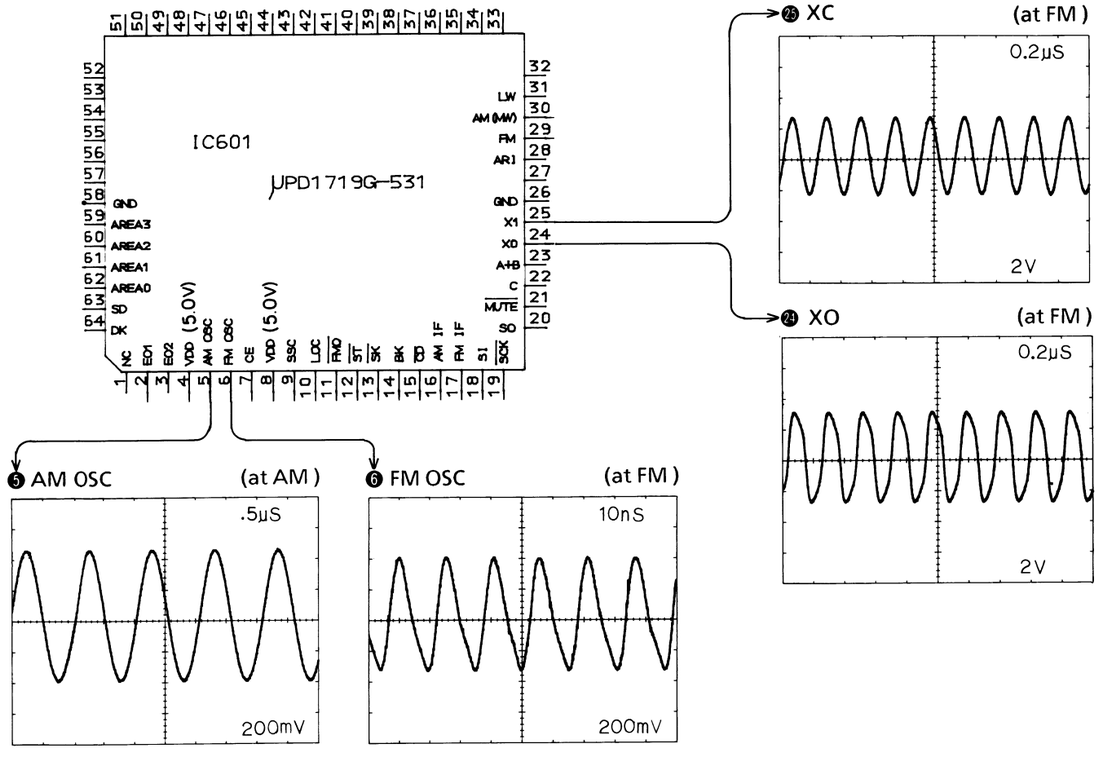


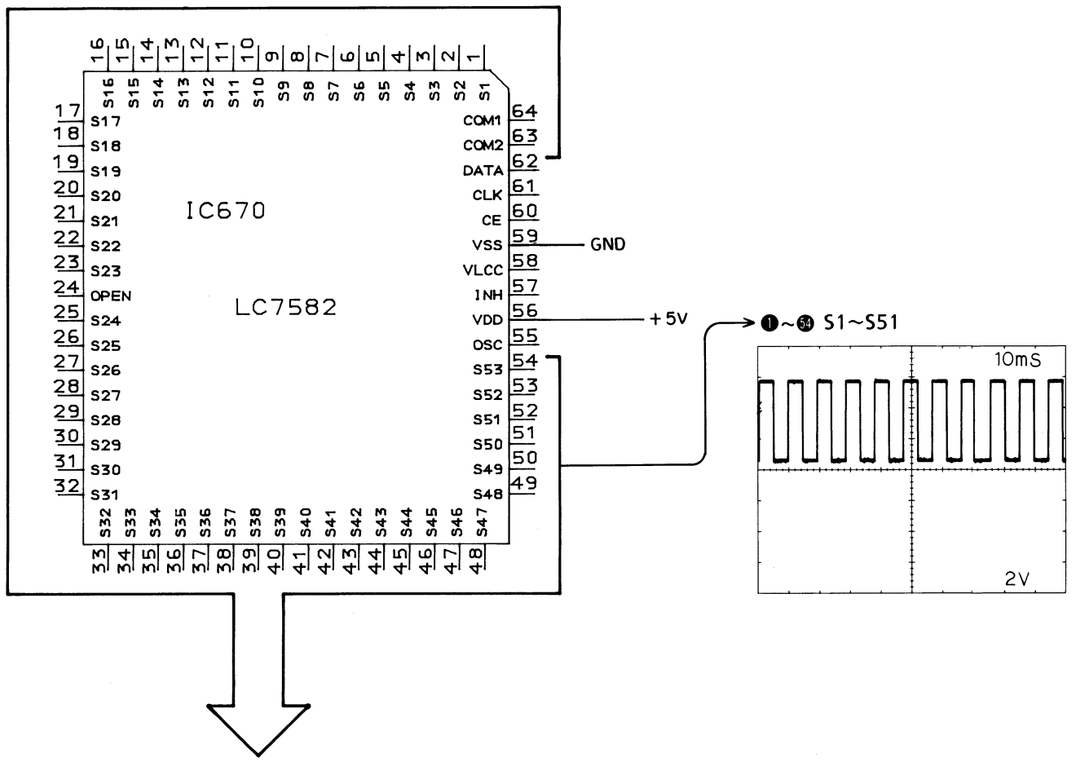
MN1280PRQ (IC703)



YEAMPD4052BG (IC631)





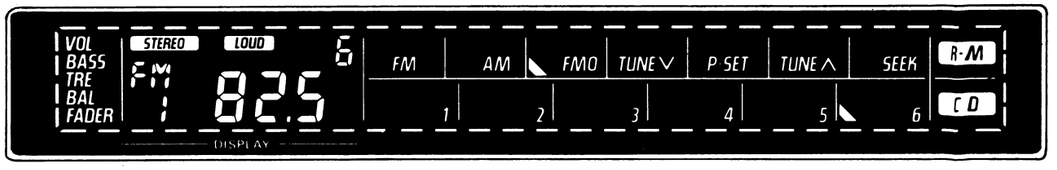


● Name of the terminals description of connection.

Pin No.	Port	Description
1	NC	Blank
2, 3	E01, E02	Phase detection output terminal with same content.
4, 8	VDD	Power supply + 6V.
5	AM OSC	AM local signal input.
6	FM OSC	FM local signal input.
7	CE	Chip enable input.
9	SSC	SSC
10	LOC	LOC control output.
11	MONO	MONO control output.
12	$\overline{ST}$	Stereo indicator control.
13, 14	$\overline{SK}$, BK	Not Used.
15	$\overline{CD}$	CD detect signal input.
16	AM IF	IF counter input AM.
17	FM IF	IF counter input FM.
18	SI	Serial data input.
19	$\overline{SCK}$	Serial clock output.

Pin No.	Port	Description
20	SO	Serial data output.
21	$\overline{MUTE}$	Mute control output.
22,23	C.A + B	Analog sw select control output
24,25	X0,X1	4.5 MHz crystal oscillator.
26	GND	Ground.
27	——	No connection.
28	ARI	Band changeover signal.
29	FM	Band changeover signal.
30	AM	Band changeover signal.
31	LW	Band changeover signal.
32~57	——	No connection.
58	GND	Ground.
59	ARI A3	Initial data input.
60	ARI A2	Initial data input.
61	ARI A1	Initial data input.
62	ARI A0	Initial data input.
63	SD	Station detect input.
64	DK	DK signal detector output

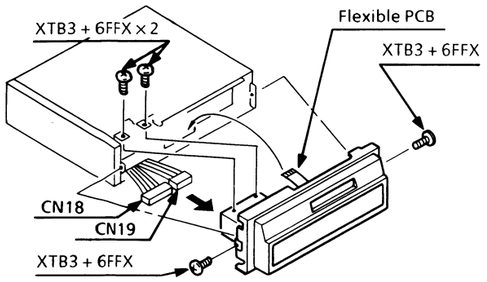
LCD1



DISASSEMBLY INSTRUCTIONS/ANWEISUNGEN FÜR DES AUSBAU

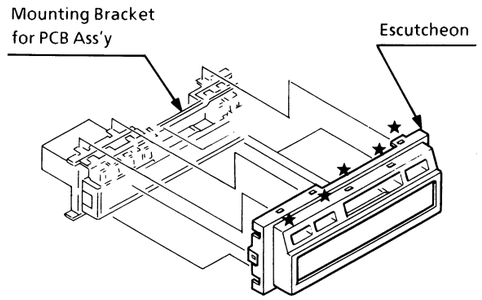
1. ESCUTCHEON REMOVAL

- Take out the four screws.
- Pull out the CN18, 19 and Flexible PCB.
- Pull out the escutheon



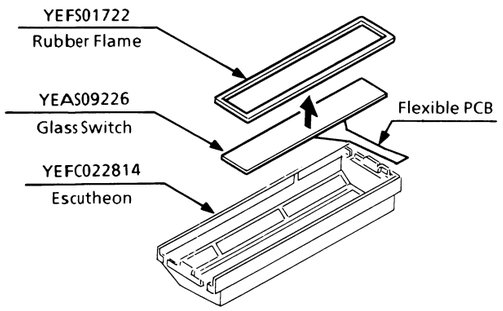
2. MOUNTING BRACKET for PCB ASS'Y REMOVAL

- Remove the five claws. (★ marks)



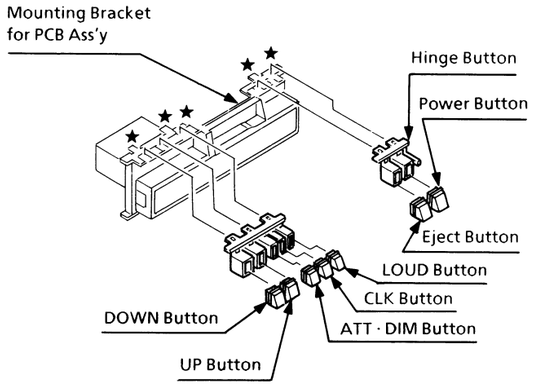
3. GLASS-SWITCH REMOVAL

- Turn the escutheon over, Remove the rubber flame.



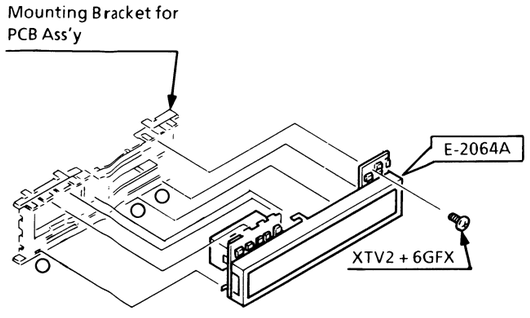
4. BUTTON REMOVAL

- Remove the five claws. (★ marks)



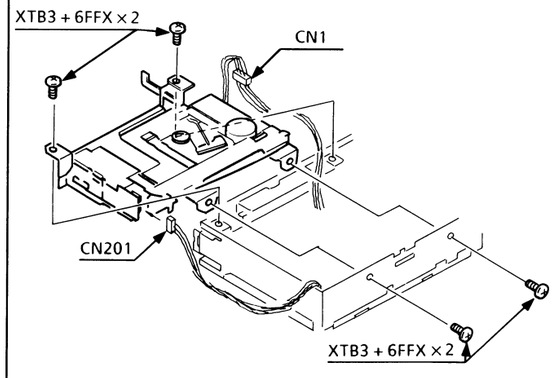
5. SWITCH PCB (E-2064A) REMOVAL

- Take out the screw.
- Remove the three claws (○ marks).



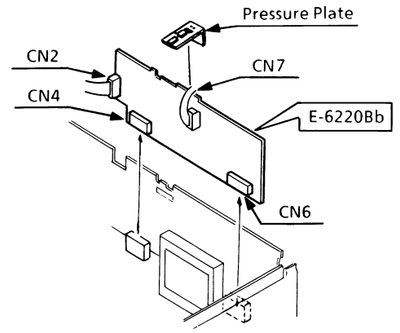
6. DECK ASS'Y REMOVAL

- Take out the four screws.
- The lift the deck ass'y and pull out the CN1 and CN201.



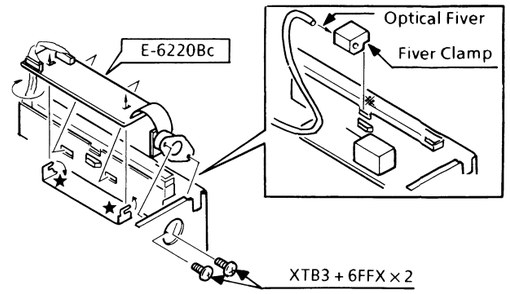
7. PCB (E-6220Bb) REMOVAL

- Remove the Pressure Plate
- Pull out the CN4 and CN6.



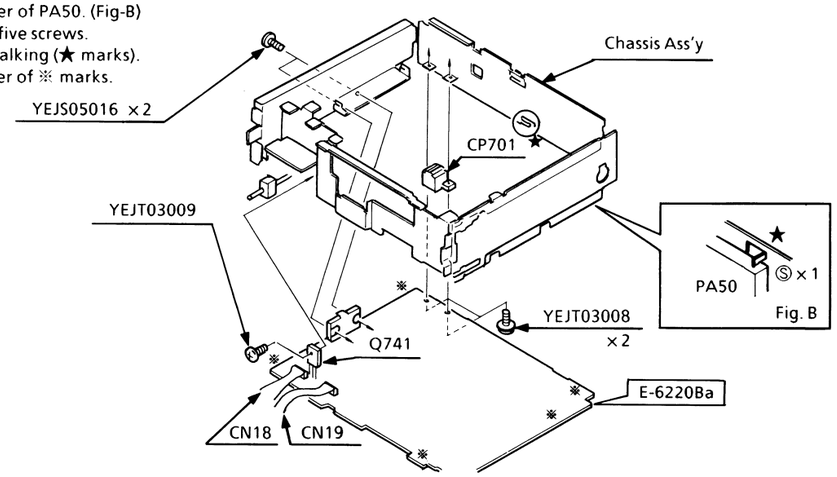
8. PCB (E-6220Bc,e) REMOVAL

- Take out the two screws.
- Remove the calkings (※ marks) take out the Fiver Clamp.
- Remove the calkings (★ marks).



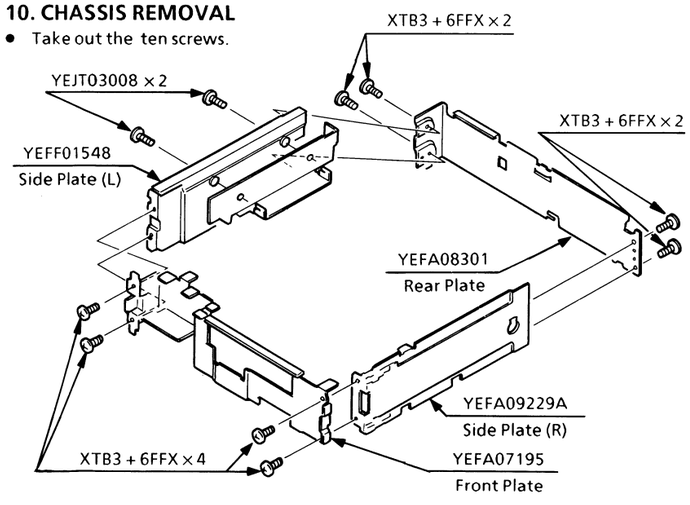
9. MAIN PCB REMOVAL

- Melt the solder of PA50. (Fig-B)
- Take out the five screws.
- Remove the calking (★ marks).
- Melt the solder of ※ marks.



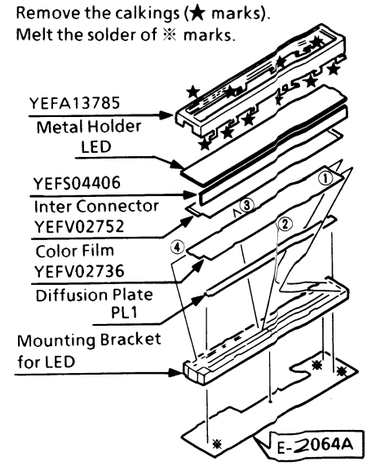
10. CHASSIS REMOVAL

- Take out the ten screws.

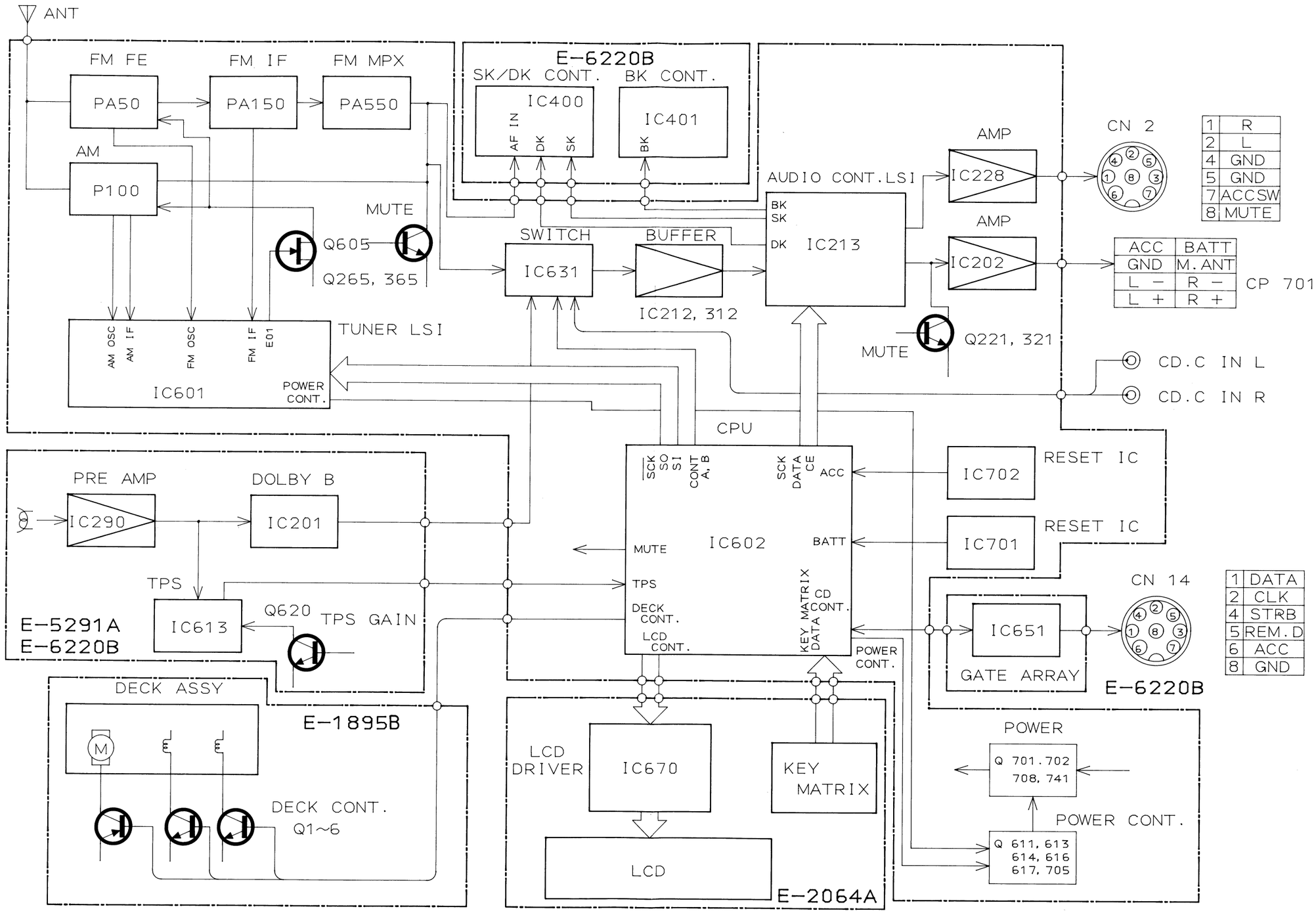


11. LED REMOVAL

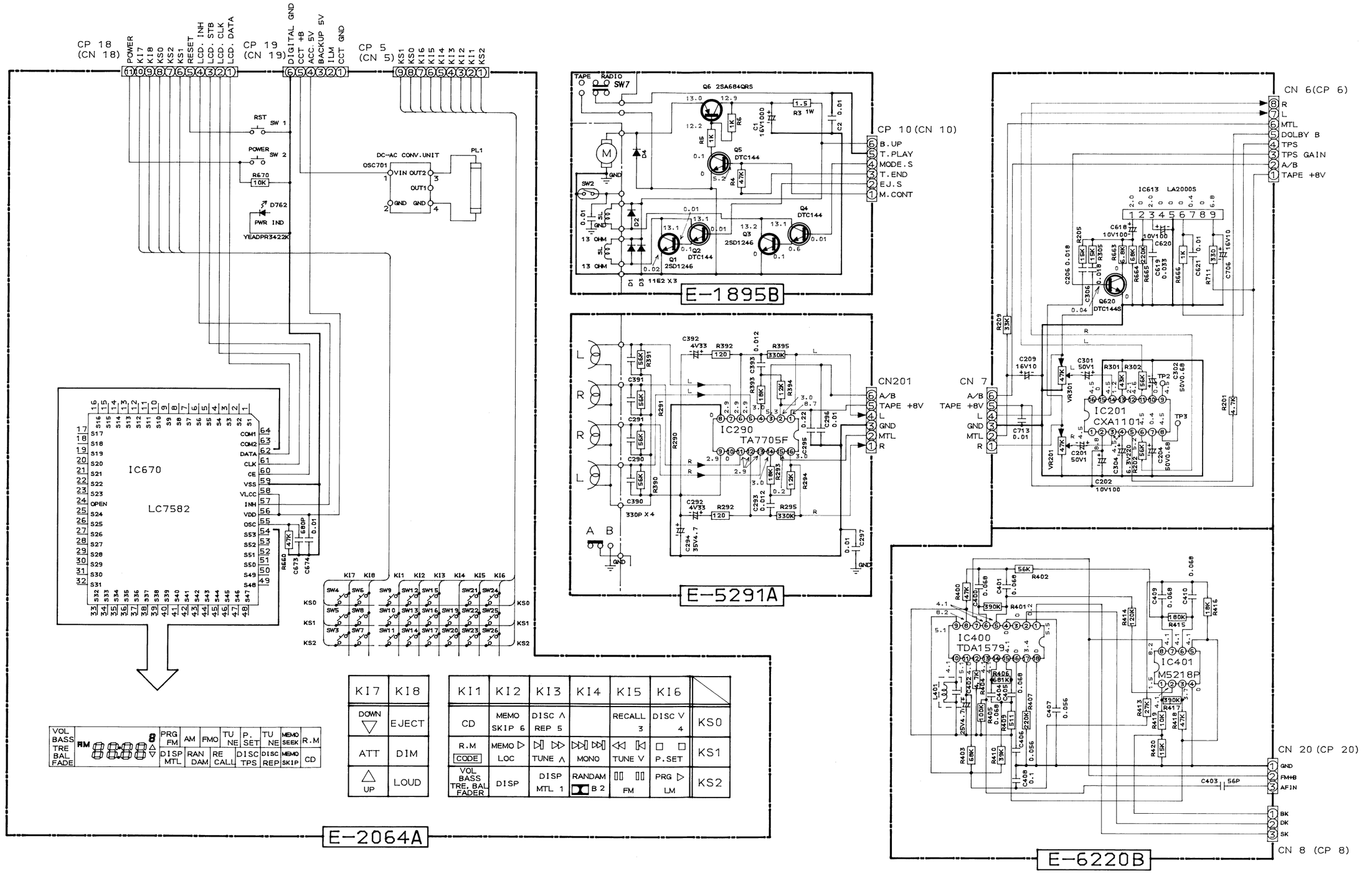
- Remove the calkings (★ marks).
- Melt the solder of ※ marks.

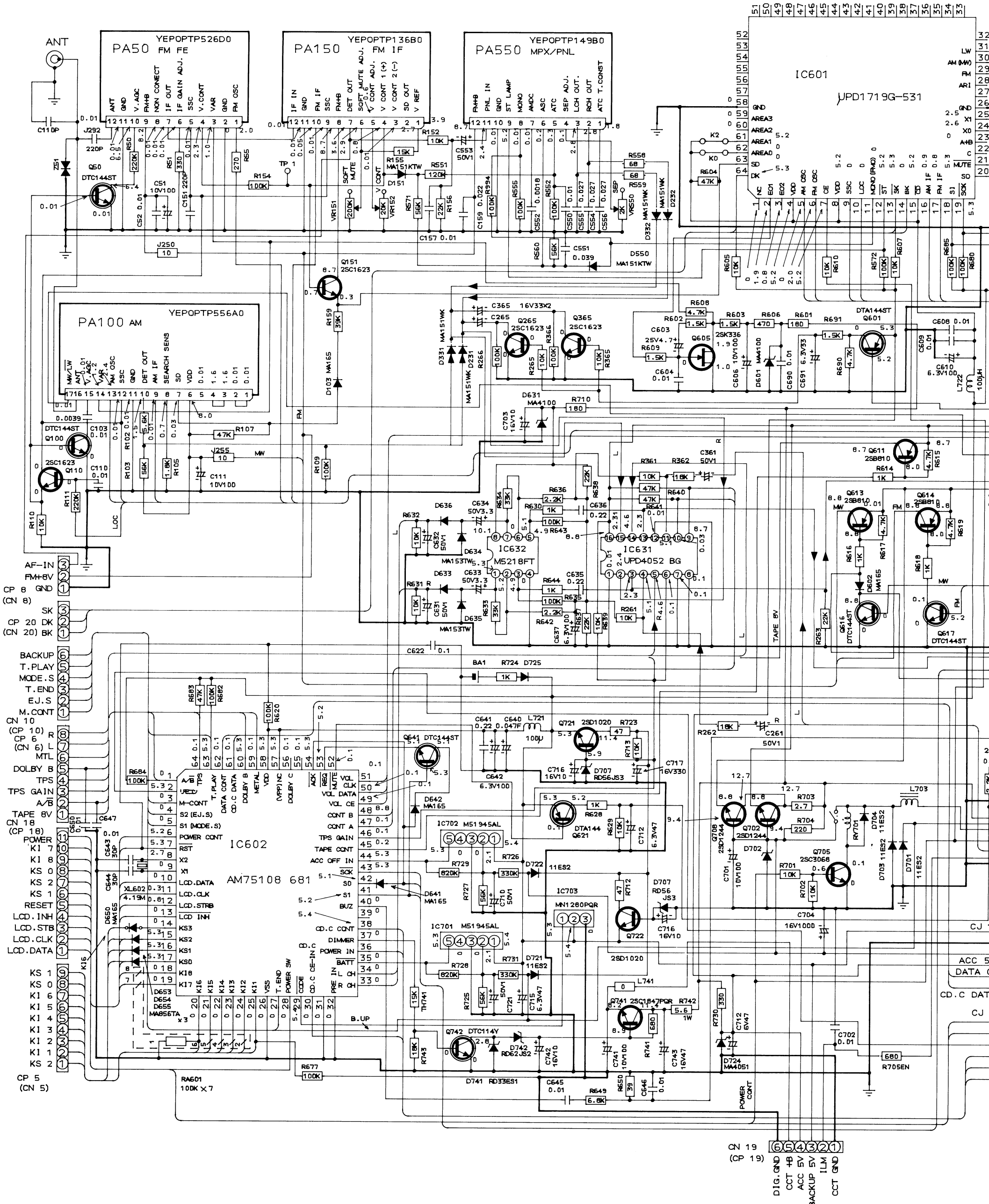


BLOCK DIAGRAM MODEL CQ-F61EG

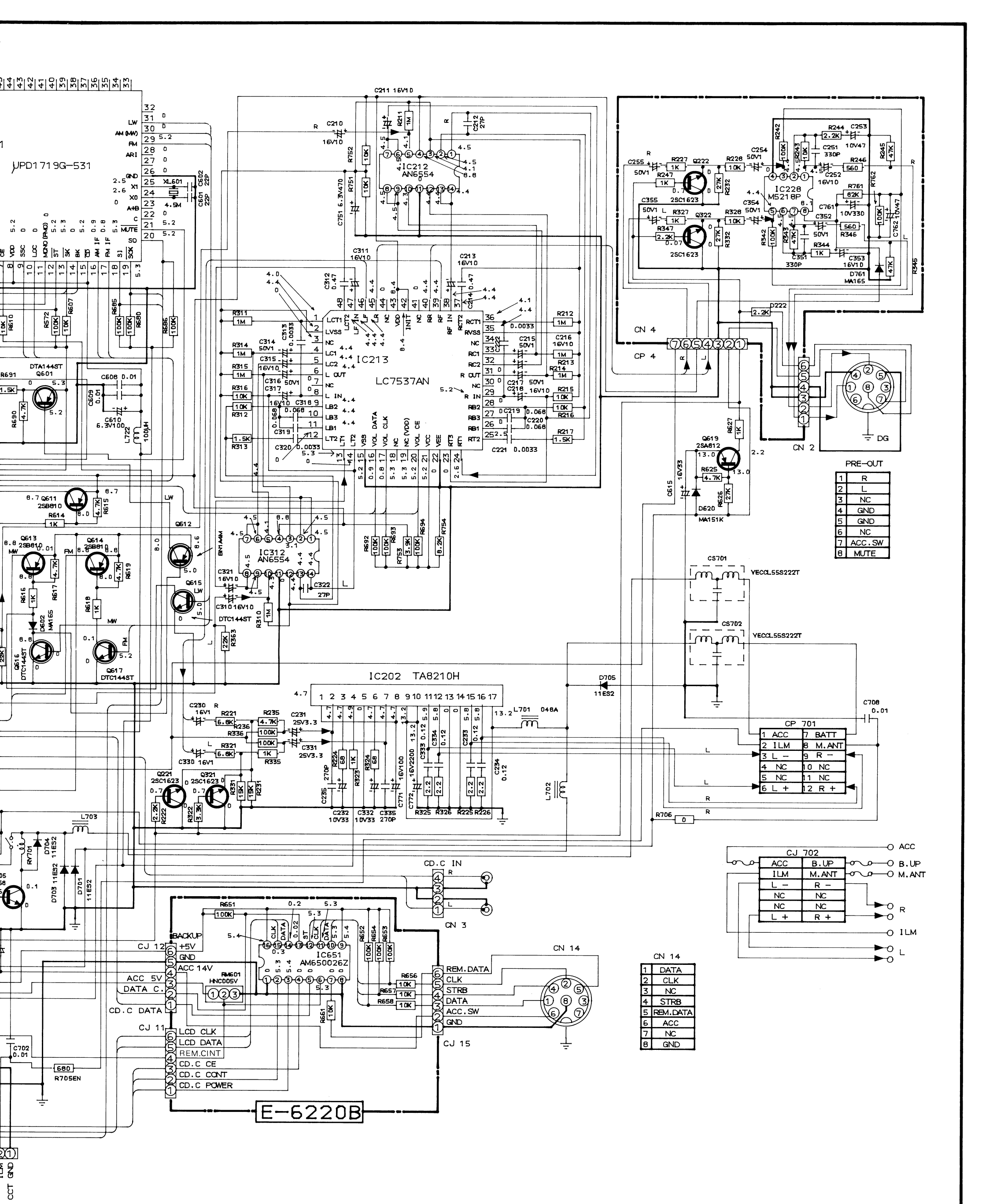


SCHEMATIC DIAGRAM/SCHALTBLIT(TAPE BLOCK) MODEL CQ-F61EG



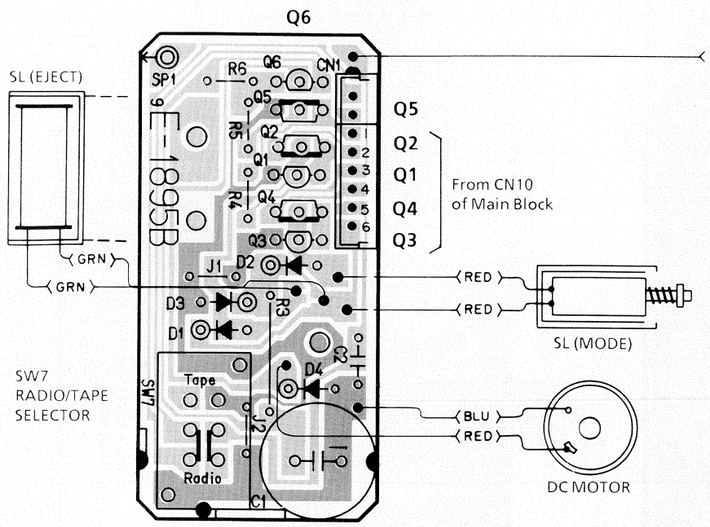

ANT
PA50 FM FE
YEPOPTP526D0
PA150 FM IF
YEPOPTP136B0
PA550 MPX/PNL
YEPOPTP149B0
IC601
UPD1719G-531
PA100 AM
YEPOPTP556A0
IC602
AM75108 681
IC632
M5218FT
IC631
UPD4052 BG
IC702 M51945AL
IC701 M51945AL
IC703
MN1280PQR
Q151 2SC1623
Q265 2SC1623
Q365 2SC1623
Q605 2SK336
Q601 DTA144ST
Q641 DTC144ST
Q642 DTC114Y
Q721 2SD1020
Q722 2SD1020
Q741 2SC1847PQR
Q702 2SD1244
Q705 2SC3068
Q611 2SB810
Q613 2SB810
Q614 2SB810
Q615 DTC144ST
Q617 DTC144ST
Q621 DTA144
Q100 DTC144ST
Q110 2SC1623
Q50 DTC144ST
D550 MA151KTW
D631 MA4100
D707 RD56JS3
D722 11ES2
D721 11ES2
D742 RD62JS2
D741 RD33ES1
D724 MA4051
D701 11ES2
D702 11ES2
D703 11ES2
D704 11ES2
D602 MA165
D601 MA4100
D103 MA165
D331 MA151WK
D231 MA151WK
D332 MA151WK
D232 MA151WK
D634 MA153TW
D635 MA153TW
D641 MA165
D642 MA165
D650 MA165
D653 D654 D655 MA856TA x3
RA601 10DK X 7
K1 K2 K0
AF-IN
FM+8V
CP 8 GND
(CN 8)
SK
CP 20 DK
(CN 20) BK
BACKUP
T.PLAY
MODE.S
T.END
EJ.S
M.CONT
CN 10
(CP 10)
CP 6
(CN 6) L
R
MTL
DOLBY B
TPS
TPS GAIN
A/B
TAPE 8V
CN 18
(CP 18)
POWER
KI 7
KI 8
KS 0
KS 2
KS 1
RESET
LCD.INH
LCD.STB
LCD.CLK
LCD.DATA
KS 1
KS 0
KI 6
KI 5
KI 4
KI 3
KI 2
KI 1
KS 2
CP 5
(CN 5)
CN 19
(CP 19)
DIG.GND
CCT +B
ACC 5V
BACKUP 5V
ILM
CCT GND
POWER CONT
TAPE 8V
B.UP
XL602 4.19M
TP 1
J292
J250
J255
J256
C110 C111 C103 C104 C109 C112 C113 C114 C115 C116 C117 C118 C119 C120 C121 C122 C123 C124 C125 C126 C127 C128 C129 C130 C131 C132 C133 C134 C135 C136 C137 C138 C139 C140 C141 C142 C143 C144 C145 C146 C147 C148 C149 C150 C151 C152 C153 C154 C155 C156 C157 C158 C159 C160 C161 C162 C163 C164 C165 C166 C167 C168 C169 C170 C171 C172 C173 C174 C175 C176 C177 C178 C179 C180 C181 C182 C183 C184 C185 C186 C187 C188 C189 C190 C191 C192 C193 C194 C195 C196 C197 C198 C199 C200 C201 C202 C203 C204 C205 C206 C207 C208 C209 C210 C211 C212 C213 C214 C215 C216 C217 C218 C219 C220 C221 C222 C223 C224 C225 C226 C227 C228 C229 C230 C231 C232 C233 C234 C235 C236 C237 C238 C239 C240 C241 C242 C243 C244 C245 C246 C247 C248 C249 C250 C251 C252 C253 C254 C255 C256 C257 C258 C259 C260 C261 C262 C263 C264 C265 C266 C267 C268 C269 C270 C271 C272 C273 C274 C275 C276 C277 C278 C279 C280 C281 C282 C283 C284 C285 C286 C287 C288 C289 C290 C291 C292 C293 C294 C295 C296 C297 C298 C299 C300 C301 C302 C303 C304 C305 C306 C307 C308 C309 C310 C311 C312 C313 C314 C315 C316 C317 C318 C319 C320 C321 C322 C323 C324 C325 C326 C327 C328 C329 C330 C331 C332 C333 C334 C335 C336 C337 C338 C339 C340 C341 C342 C343 C344 C345 C346 C347 C348 C349 C350 C351 C352 C353 C354 C355 C356 C357 C358 C359 C360 C361 C362 C363 C364 C365 C366 C367 C368 C369 C370 C371 C372 C373 C374 C375 C376 C377 C378 C379 C380 C381 C382 C383 C384 C385 C386 C387 C388 C389 C390 C391 C392 C393 C394 C395 C396 C397 C398 C399 C400 C401 C402 C403 C404 C405 C406 C407 C408 C409 C410 C411 C412 C413 C414 C415 C416 C417 C418 C419 C420 C421 C422 C423 C424 C425 C426 C427 C428 C429 C430 C431 C432 C433 C434 C435 C436 C437 C438 C439 C440 C441 C442 C443 C444 C445 C446 C447 C448 C449 C450 C451 C452 C453 C454 C455 C456 C457 C458 C459 C460 C461 C462 C463 C464 C465 C466 C467 C468 C469 C470 C471 C472 C473 C474 C475 C476 C477 C478 C479 C480 C481 C482 C483 C484 C485 C486 C487 C488 C489 C490 C491 C492 C493 C494 C495 C496 C497 C498 C499 C500 C501 C502 C503 C504 C505 C506 C507 C508 C509 C510 C511 C512 C513 C514 C515 C516 C517 C518 C519 C520 C521 C522 C523 C524 C525 C526 C527 C528 C529 C530 C531 C532 C533 C534 C535 C536 C537 C538 C539 C540 C541 C542 C543 C544 C545 C546 C547 C548 C549 C550 C551 C552 C553 C554 C555 C556 C557 C558 C559 C560 C561 C562 C563 C564 C565 C566 C567 C568 C569 C570 C571 C572 C573 C574 C575 C576 C577 C578 C579 C580 C581 C582 C583 C584 C585 C586 C587 C588 C589 C590 C591 C592 C593 C594 C595 C596 C597 C598 C599 C600 C601 C602 C603 C604 C605 C606 C607 C608 C609 C610 C611 C612 C613 C614 C615 C616 C617 C618 C619 C620 C621 C622 C623 C624 C625 C626 C627 C628 C629 C630 C631 C632 C633 C634 C635 C636 C637 C638 C639 C640 C641 C642 C643 C644 C645 C646 C647 C648 C649 C650 C651 C652 C653 C654 C655 C656 C657 C658 C659 C660 C661 C662 C663 C664 C665 C666 C667 C668 C669 C670 C671 C672 C673 C674 C675 C676 C677 C678 C679 C680 C681 C682 C683 C684 C685 C686 C687 C688 C689 C690 C691 C692 C693 C694 C695 C696 C697 C698 C699 C700 C701 C702 C703 C704 C705 C706 C707 C708 C709 C710 C711 C712 C713 C714 C715 C716 C717 C718 C719 C720 C721 C722 C723 C724 C725 C726 C727 C728 C729 C730 C731 C732 C733 C734 C735 C736 C737 C738 C739 C740 C741 C742 C743 C744 C745 C746 C747 C748 C749 C750 C751 C752 C753 C754 C755 C756 C757 C758 C759 C760 C761 C762 C763 C764 C765 C766 C767 C768 C769 C770 C771 C772 C773 C774 C775 C776 C777 C778 C779 C780 C781 C782 C783 C784 C785 C786 C787 C788 C789 C790 C791 C792 C793 C794 C795 C796 C797 C798 C799 C800 C801 C802 C803 C804 C805 C806 C807 C808 C809 C810 C811 C812 C813 C814 C815 C816 C817 C818 C819 C820 C821 C822 C823 C824 C825 C826 C827 C828 C829 C830 C831 C832 C833 C834 C835 C836 C837 C838 C839 C840 C841 C842 C843 C844 C845 C846 C847 C848 C849 C850 C851 C852 C853 C854 C855 C856 C857 C858 C859 C860 C861 C862 C863 C864 C865 C866 C867 C868 C869 C870 C871 C872 C873 C874 C875 C876 C877 C878 C879 C880 C881 C882 C883 C884 C885 C886 C887 C888 C889 C890 C891 C892 C893 C894 C895 C896 C897 C898 C899 C900 C901 C902 C903 C904 C905 C906 C907 C908 C909 C910 C911 C912 C913 C914 C915 C916 C917 C918 C919 C920 C921 C922 C923 C924 C925 C926 C927 C928 C929 C930 C931 C932 C933 C934 C935 C936 C937 C938 C939 C940 C941 C942 C943 C944 C945 C946 C947 C948 C949 C950 C951 C952 C953 C954 C955 C956 C957 C958 C959 C960 C961 C962 C963 C964 C965 C966 C967 C968 C969 C970 C971 C972 C973 C974 C975 C976 C977 C978 C979 C980 C981 C982 C983 C984 C985 C986 C987 C988 C989 C990 C991 C992 C993 C994 C995 C996 C997 C998 C999 C1000
R50 R51 R52 R53 R54 R55 R56 R57 R58 R59 R60 R61 R62 R63 R64 R65 R66 R67 R68 R69 R70 R71 R72 R73 R74 R75 R76 R77 R78 R79 R80 R81 R82 R83 R84 R85 R86 R87 R88 R89 R90 R91 R92 R93 R94 R95 R96 R97 R98 R99 R100 R101 R102 R103 R104 R105 R106 R107 R108 R109 R110 R111 R112 R113 R114 R115 R116 R117 R118 R119 R120 R121 R122 R123 R124 R125 R126 R127 R128 R129 R130 R131 R132 R133 R134 R135 R136 R137 R138 R139 R140 R141 R142 R143 R144 R145 R146 R147 R148 R149 R150 R151 R152 R153 R154 R155 R156 R157 R158 R159 R160 R161 R162 R163 R164 R165 R166 R167 R168 R169 R170 R171 R172 R173 R174 R175 R176 R177 R178 R179 R180 R181 R182 R183 R184 R185 R186 R187 R188 R189 R190 R191 R192 R193 R194 R195 R196 R197 R198 R199 R200 R201 R202 R203 R204 R205 R206 R207 R208 R209 R210 R211 R212 R213 R214 R215 R216 R217 R218 R219 R220 R221 R222 R223 R224 R225 R226 R227 R228 R229 R230 R231 R232 R233 R234 R235 R236 R237 R238 R239 R240 R241 R242 R243 R244 R245 R246 R247 R248 R249 R250 R251 R252 R253 R254 R255 R256 R257 R258 R259 R260 R261 R262 R263 R264 R265 R266 R267 R268 R269 R270 R271 R272 R273 R274 R275 R276 R277 R278 R279 R280 R281 R282 R283 R284 R285 R286 R287 R288 R289 R290 R291 R292 R293 R294 R295 R296 R297 R298 R299 R300 R301 R302 R303 R304 R305 R306 R307 R308 R309 R310 R311 R312 R313 R314 R315 R316 R317 R318 R319 R320 R321 R322 R323 R324 R325 R326 R327 R328 R329 R330 R331 R332 R333 R334 R335 R336 R337 R338 R339 R340 R341 R342 R343 R344 R345 R346 R347 R348 R349 R350 R351 R352 R353 R354 R355 R356 R357 R358 R359 R360 R361 R362 R363 R364 R365 R366 R367 R368 R369 R370 R371 R372 R373 R374 R375 R376 R377 R378 R379 R380 R381 R382 R383 R384 R385 R386 R387 R388 R389 R390 R391 R392 R393 R394 R395 R396 R397 R398 R399 R400 R401 R402 R403 R404 R405 R406 R407 R408 R409 R410 R411 R412 R413 R414 R415 R416 R417 R418 R419 R420 R421 R422 R423 R424 R425 R426 R427 R428 R429 R430 R431 R432 R433 R434 R435 R436 R437 R438 R439 R440 R441 R442 R443 R444 R445 R446 R447 R448 R449 R450 R451 R452 R453 R454 R455 R456 R457 R458 R459 R460 R461 R462 R463 R464 R465 R466 R467 R468 R469 R470 R471 R472 R473 R474 R475 R476 R477 R478 R479 R480 R481 R482 R483 R484 R485 R486 R487 R488 R489 R490 R491 R492 R493 R494 R495 R496 R497 R498 R499 R500 R501 R502 R503 R504 R505 R506 R507 R508 R509 R510 R511 R512 R513 R514 R515 R516 R517 R518 R519 R520 R521 R522 R523 R524 R525 R526 R527 R528 R529 R530 R531 R532 R533 R534 R535 R536 R537 R538 R539 R540 R541 R542 R543 R544 R545 R546 R547 R548 R549 R550 R551 R552 R553 R554 R555 R556 R557 R558 R559 R560 R561 R562 R563 R564 R565 R566 R567 R568 R569 R570 R571 R572 R573 R574 R575 R576 R577 R578 R579 R580 R581 R582 R583 R584 R585 R586 R587 R588 R589 R590 R591 R592 R593 R594 R595 R596 R597 R598 R599 R600 R601 R602 R603 R604 R605 R606 R607 R608 R609 R610 R611 R612 R613 R614 R615 R616 R617 R618 R619 R620 R621 R622 R623 R624 R625 R626 R627 R628 R629 R630 R631 R632 R633 R634 R635 R636 R637 R638 R639 R640 R641 R642 R643 R644 R645 R646 R647 R648 R649 R650 R651 R652 R653 R654 R655 R656 R657 R658 R659 R660 R661 R662 R663 R664 R665 R666 R667 R668 R669 R670 R671 R672 R673 R674 R675 R676 R677 R678 R679 R680 R681 R682 R683 R684 R685 R686 R687 R688 R689 R690 R691 R692 R693 R694 R695 R696 R697 R698 R699 R700 R701 R702 R703 R704 R705 R706 R707 R708 R709 R710 R711 R712 R713 R714 R715 R716 R717 R718 R719 R720 R721 R722 R723 R724 R725 R726 R727 R728 R729 R730 R731 R732 R733 R734 R735 R736 R737 R738 R739 R740 R741 R742 R743 R744 R745 R746 R747 R748 R749 R750 R751 R752 R753 R754 R755 R756 R757 R758 R759 R760 R761 R762 R763 R764 R765 R766 R767 R768 R769 R770 R771 R772 R773 R774 R775 R776 R777 R778 R779 R780 R781 R782 R783 R784 R785 R786 R787 R788 R789 R790 R791 R792 R793 R794 R795 R796 R797 R798 R799 R800 R801 R802 R803 R804 R805 R806 R807 R808 R809 R810 R811 R812 R813 R814 R815 R816 R817 R818 R819 R820 R821 R822 R823 R824 R825 R826 R827 R828 R829 R830 R831 R832 R833 R834 R835 R836 R837 R838 R839 R840 R841 R842 R843 R844 R845 R846 R847 R848 R849 R850 R851 R852 R853 R854 R855 R856 R857 R858 R859 R860 R861 R862 R863 R864 R865 R866 R867 R868 R869 R870 R871 R872 R873 R874 R875 R876 R877 R878 R879 R880 R881 R882 R883 R884 R885 R886 R887 R888 R889 R890 R891 R892 R893 R894 R895 R896 R897 R898 R899 R900 R901 R902 R903 R904 R905 R906 R907 R908 R909 R910 R911 R912 R913 R914 R915 R916 R917 R918 R919 R920 R921 R922 R923 R924 R925 R926 R927 R928 R929 R930 R931 R932 R933 R934 R935 R936 R937 R938 R939 R940 R941 R942 R943 R944 R945 R946 R947 R948 R949 R950 R951 R952 R953 R954 R955 R956 R957 R958 R959 R960 R961 R962 R963 R964 R965 R966 R967 R968 R969 R970 R971 R972 R973 R974 R975 R976 R977 R978 R979 R980 R981 R982 R983 R984 R985 R986 R987 R988 R989 R990 R991 R992 R993 R994 R995 R996 R997 R998 R999 R1000
L721 L722 L723 L724 L725 L726 L727 L728 L729 L730 L731 L732 L733 L734 L735 L736 L737 L738 L739 L740 L741 L742 L743 L744 L745 L746 L747 L748 L749 L750 L751 L752 L753 L754 L755 L756 L757 L758 L759 L760 L761 L762 L763 L764 L765 L766 L767 L768 L769 L770 L771 L772 L773 L774 L775 L776 L777 L778 L779 L780 L781 L782 L783 L784 L785 L786 L787 L788 L789 L790 L791 L792 L793 L794 L795 L796 L797 L798 L799 L800 L801 L802 L803 L804 L805 L806 L807 L808 L809 L810 L811 L812 L813 L814 L815 L816 L817 L818 L819 L820 L821 L822 L823 L824 L825 L826 L827 L828 L829 L830 L831 L832 L833 L834 L835 L836 L837 L838 L839 L840 L841 L842 L843 L844 L845 L846 L847 L848 L849 L850 L851 L852 L853 L854 L855 L856 L857 L858 L859 L860 L861 L862 L863 L864 L865 L866 L867 L868 L869 L870 L871 L872 L873 L874 L875 L876 L877 L878 L879 L880 L881 L882 L883 L884 L885 L886 L887 L888 L889 L890 L891 L892 L893 L894 L895 L896 L897 L898 L899 L900 L901 L902 L903 L904 L905 L906 L907 L908 L909 L910 L911 L912 L913 L914 L915 L916 L917 L918 L919 L920 L921 L922 L923 L924 L925 L926 L927 L928 L929 L930 L931 L932 L933 L934 L935 L936 L937 L938 L939 L940 L941 L942 L943 L944 L945 L946 L947 L948 L949 L950 L951 L952 L953 L954 L955 L956 L957 L958 L959 L960 L961 L962 L963 L964 L965 L966 L967 L968 L969 L970 L971 L972 L973 L974 L975 L976 L977 L978 L979 L980 L981 L982 L983 L984 L985 L986 L987 L988 L989 L990 L991 L992 L993 L994 L995 L996 L997 L998 L999 L1000
TH741
RV701
VR150 VR151 VR152 VR550
RA601 10DK X 7
D650 MA165
D653 D654 D655 MA856TA x3
K16
CD.C DATA
DOLBY B
METAL
VDD
(VPP) NC
DOLBY C
CD.C CE-IN
CD.C POWER IN
PRE IN L CH R CH
CODE
T.END
POWER SW
VSS
K11 K12 K13 K14 K15 K16 K17 K18 KS0 KS1 KS2 KS3
LCD.DATA
LCD.CLK
LCD.STRB
LCD INH
M-CONT
S2 (EJ.S)
S1 (MODE.S)
POWER CONT
RST
X2
X1
T.PLAY
DATA CONT
CD.C DATA
VOL CE
VOL DATA
VOL CLK
MUTE
REQ
ACK
CONT B
CONT A
TPS GAIN
TAPE CONT
ACC OFF IN
SCK
S0
S1
BUZ
CD.C CONT
DIMMER
POWER IN
BATT
IC CH
IC DATA
IC CLK
IC CE
SEP
SD
SCK
SO
MUTE
AM OSC
FM OSC
AM IF
FM IF
MONO (FMO)
LOC
SSC
CE
VDD
EO1
EO2
NC
AREA3
AREA2
AREA1
AREA0
DK
GND
X1
X0
A+B
LW
AM (MW)
FM
ARI
MW
FM
TAPE 8V
ACC 5
DATA
CD.C DAT
CJ

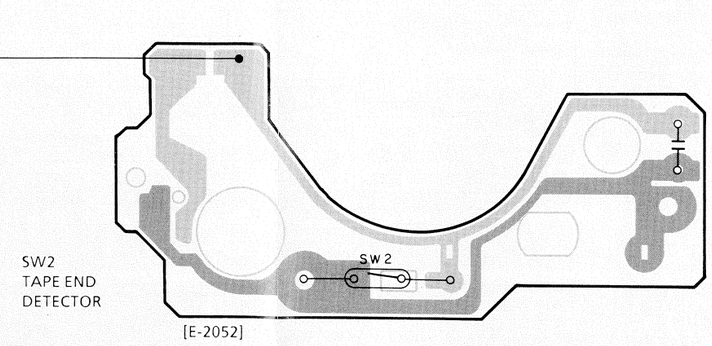
Jun., 1988



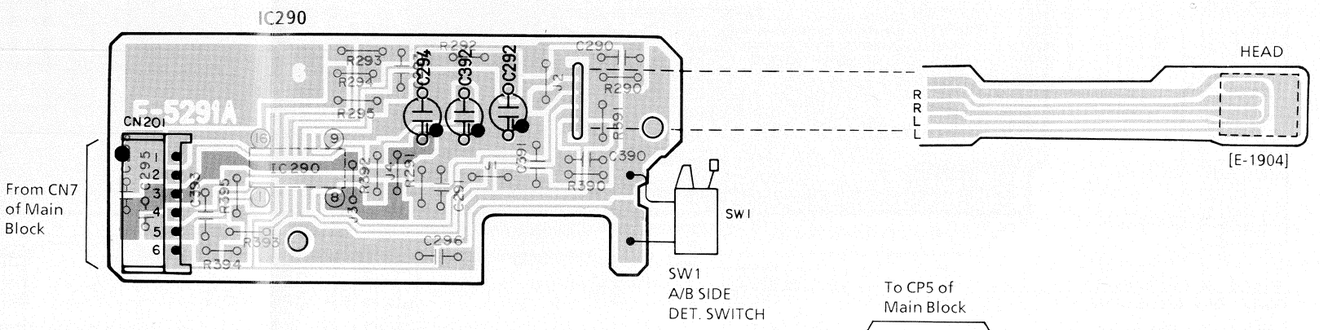
DIGITAL CONTROL TUNER/CASSETTE PLAYER CD-AUTO CHANGER CONTROLLER

WIRING DIAGRAM/VEREDHATUNG(TAPE BLOCK) MODEL CQ-F61EG





IC290			
1	8.7 V	9	2.9 V
2	3.0 V	10	0 V
3	5.3 V	11	2.9 V
4	3.0 V	12	2.9 V
5	2.9 V	13	2.9 V
6	2.9 V	14	3.0 V
7	2.9 V	15	0.2 V
8	0 V	16	3.0 V



Q1	
B	0V
C	14.4V
E	0V

Q2	
B	0V
C	14.4V
E	0V

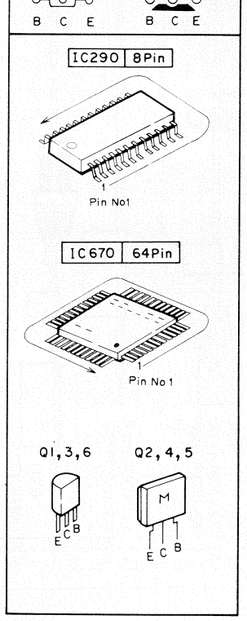
Q3	
B	0V
C	14.4V
E	0V

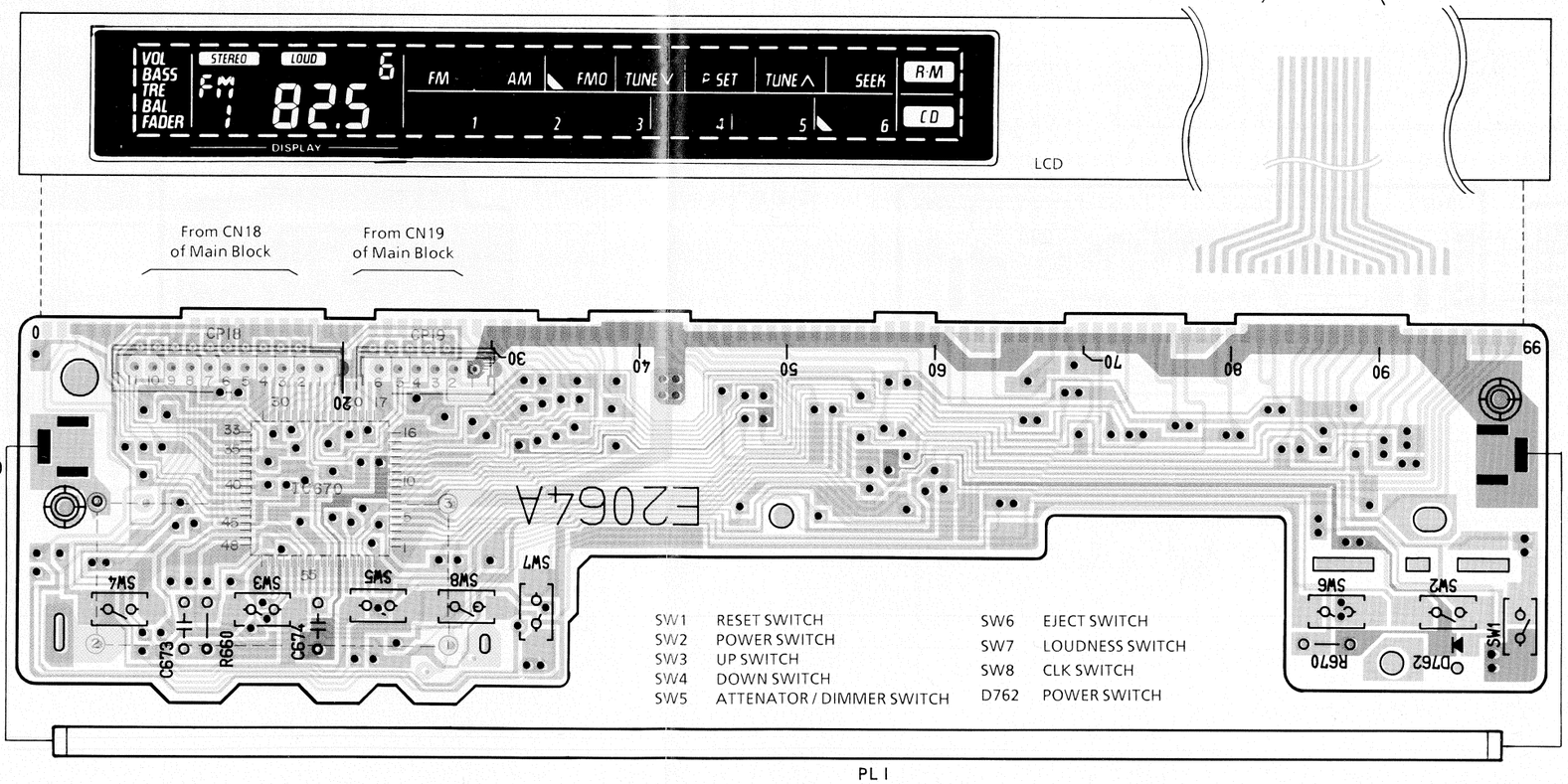
Q4	
B	0V
C	14.4V
E	0V

Q5	
B	4.8V
C	0.2V
E	0V

Q6	
B	13.4V
C	14.1V
E	14.2V

■ IC & TRANSISTOR





SW1	RESET SWITCH	SW6	EJECT SWITCH
SW2	POWER SWITCH	SW7	LOUDNESS SWITCH
SW3	UP SWITCH	SW8	CLK SWITCH
SW4	DOWN SWITCH	D762	POWER SWITCH
SW5	ATTENATOR / DIMMER SWITCH		

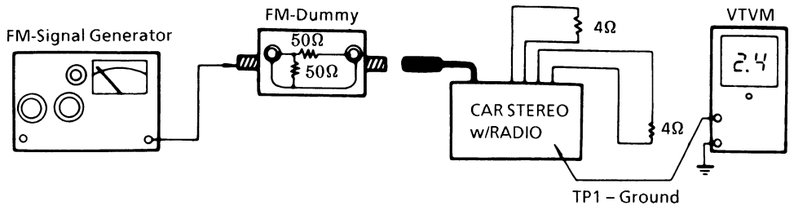
ALIGNMENT INSTRUCTIONS

- Power Supply Voltage : 14.4V
- Output Impedance : 4Ω
- Balance Control : Center
- Volume Control : Maximum
- Fader Control : Center
- Dolby NR Switch : OFF
- CD Switch : OFF

NOTE:
Do Not align the AM, FM IF and MPX Package blocks.
When the package block is necessary, it will be supplied already aligned at the factory.

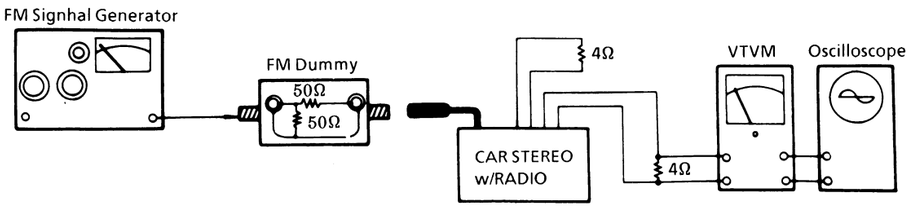
1. FM CONTROL VOLTAGE ALIGNMENT

Step	Align-ment Item	Band Selector	Signal Generator	Input Terminal	VTVM Connection	Display	Adjust	Remarks
1	FM CONTROL VOLTAGE	FM	98.0 MHz 40 dB/μV	Antenna Receptacle	TP1 – Ground	98.0 MHz	VR152	•Adjust for 3.6V ± 0.05V



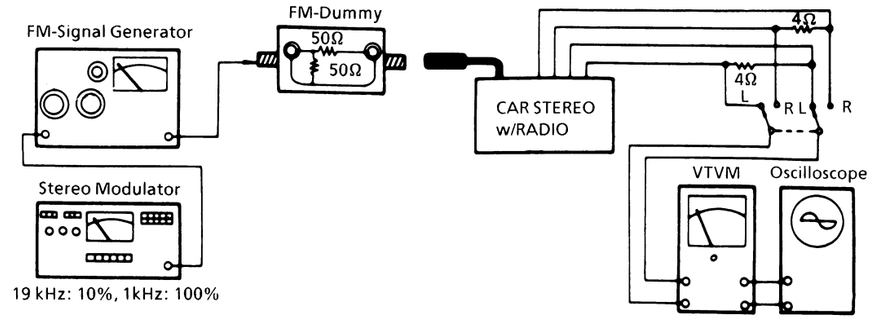
2. FM SOFT MUTE ALIGNMENT

Step	Align-ment Item	Band Selector	Signal Generator	Input Terminal	VTVM Connection	Display	Adjust	Remarks
2	FM SOFT MUTE	FM	98.0 MHz 54 dB/μV	Antenna Receptacle	Speaker	98.0 MHz	Electronic Volume	•Adjust for 0.5W Output (4Ω)
			98.0 MHz – 2 dB/μV				VR151	•Adjust for – 30dB ± 2dB Output



3. FM MULTIPLEX SEPARATION ALIGNMENT

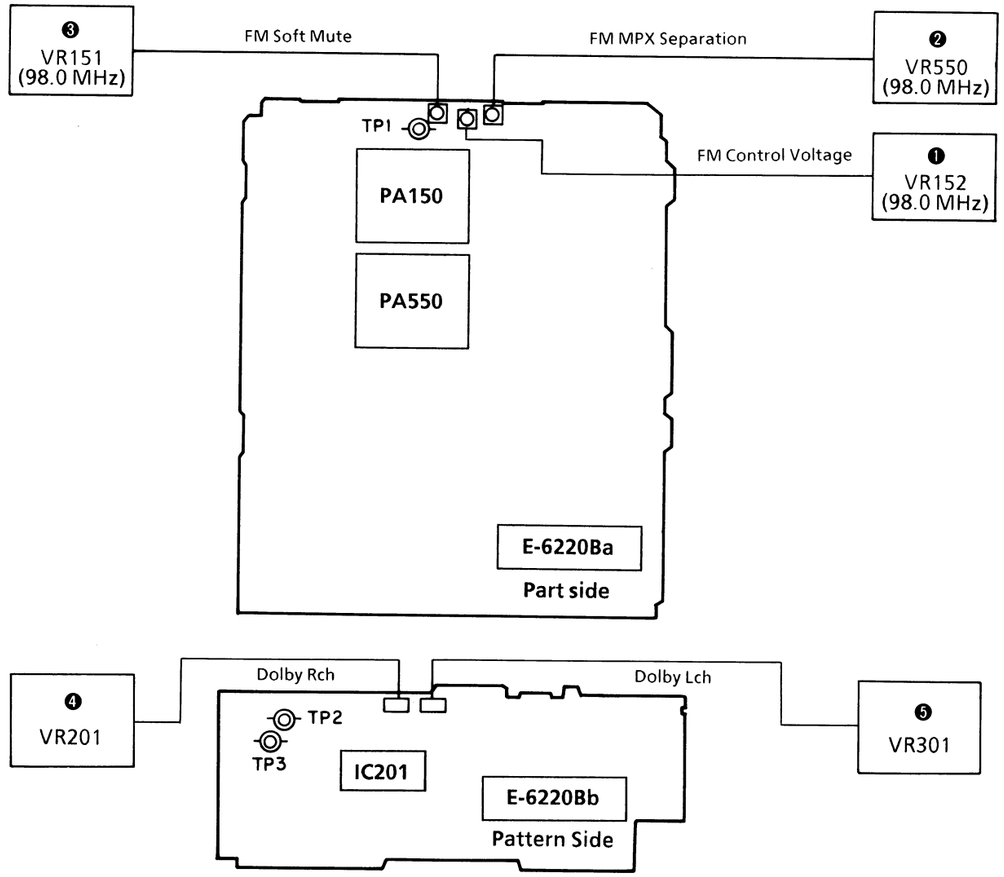
Step	Align-ment Item	Band Selector	Signal Generator	Input Terminal	VTVM Connection	Display	Adjust	Remarks
3	FM MPX	FM	98.0 MHz 80 dB/μV	Antenna Receptacle	Speaker	98.0 MHz	VR550	•Adjust for maximum separation



4. DOLBY NR ALIGNMENT

Step	Alignment Item	Test Tape	VTVM Connection	Adjust	Remarks
4	DOLBY NR	TCC-130	TP2 – Ground	VR201	•Adjust for 245mV
5		TCC-130	TP3 – Ground	VR301	•Adjust for 245mV

ALIGNMENT POINT



WIRING DIAGRAM/VEREDHATUNG(MAIN BLOCK) MODEL CQ-F61EG

IC613					
1	2.0V	4	0V	7	0.4V
2	0V	5	0V	8	0V
3	2.0V	6	0V	9	6.8V

IC201			
1	4.5V	9	4.5V
2	8.8V	10	0.4V
3	4.5V	11	4.6V
4	4.5V	12	2.1V
5	5.2V	13	1.2V
6	4.5V	14	4.5V
7	0.4V	15	0V
8	4.5V	16	4.5V

To CN7 of Tape Block

Q222	
B	0.7V
C	0V
E	0V

Q322	
B	0.07V
C	0V
E	0V

Q620	
B	0.04V
C	0V
E	0V

Q110	
B	0V
C	0V
E	0V

Q611	
B	8.0V
C	8.7V
E	8.7V

IC312			
1	4.5V	8	4.5V
2	4.5V	9	4.5V
3	3.1V	10	4.3V
4	8.8V	11	0V
5	4.1V	12	4.4V
6	4.5V	13	4.4V
7	4.5V	14	4.4V

Q151	
B	0.7V
C	0.7V
E	0.3V

Q50	
B	0V
C	6.4V
E	0V

Q100	
B	0V
C	0V
E	0V

IC632			
1	5.3V	5	4.9V
2	5.2V	6	5.1V
3	4.9V	7	0V
4	0V	8	10.1V

8P DIN CONNECTOR

1. Rch
2. Lch
3. Vacant
4. Ground
5. Ground
6. Vacant
7. Power Supply, + 12V
8. Muting

DIN CORD

ANTENNA RECEPTACLE

C1 10PF

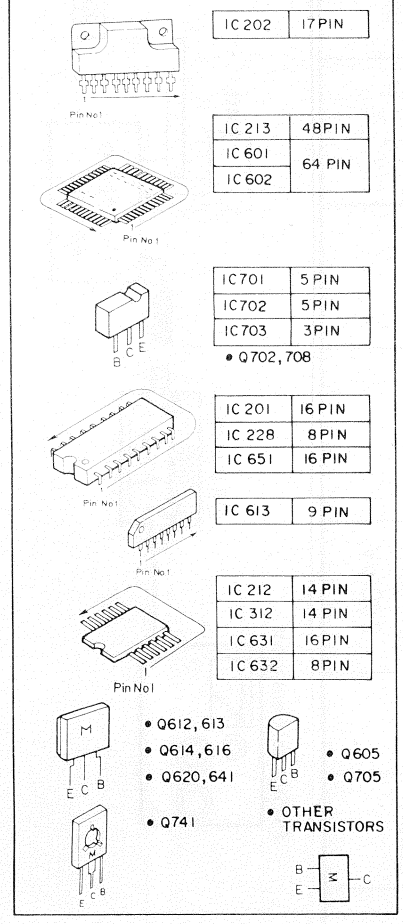
RCA CORD

R ch Input

L ch Input

WHT
BLK
BLK
RED

ICs&Transistors



IC 202	17PIN
IC 213	48PIN
IC 601	64 PIN
IC 602	
IC701	5 PIN
IC702	5PIN
IC703	3PIN
IC 201	16 PIN
IC 228	8PIN
IC 651	16 PIN
IC 613	9 PIN
IC 212	14 PIN
IC 312	14 PIN
IC 631	16PIN
IC 632	8PIN

- Q612, 613
- Q614, 616
- Q620, 641
- Q741
- Q605
- Q705
- OTHER TRANSISTORS

IC312			
1	4.5V	8	4.5V
2	4.5V	9	4.5V
3	4.3V	10	4.5V
4	0V	11	4.3V
5	4.4V	12	4.1V
6	4.4V	13	4.5V
7	4.4V	14	4.5V

IC631			
1	0.01V	9	8.7V
2	2.4V	10	0.03V
3	2.3V	11	5.1V
4	5.1V	12	0.01V
5	4.6V	13	2.3V
6	0.1V	14	4.6V
7	0.1V	15	2.31V
8	0.1V	16	8.8V

Q265	
B	0V
C	0V
E	0V

Q365	
B	0V
C	0V
E	0V

Q605	
G	0V
S	1.0V
D	1.9V

Q613	
B	8.8V
C	8.8V
E	0.01V

Q612	
B	5.0V
C	8.0V
E	8.6V

Q616	
B	0V
C	8.8V
E	0V

Q617	
B	0.1V
C	6.2V
E	0V

Q741	
B	0V
C	2.8V
E	0V

Q614	
B	8.0V
C	8.8V
E	8.8V

Q601	
B	5.2V
C	0V
E	5.3V

Q615	
B	5.0V
C	0V
E	0V

Q722	
B	5.6V
C	13.5V
E	5.0V

Q721	
B	5.9V
C	11.4V
E	5.3V

Q742	
B	0V
C	2.8V
E	0V

Q621	
B	0.1V
C	5.2V
E	5.3V

Q702	
B	9.4V
C	12.7V
E	8.8V

IC202							
1	4.7V	5	4.7V	9	13.2V	13	0V
2	4.7V	6	4.7V	10	5.9V	14	0V
3	4.9V	7	4.7V	11	5.8V	16	5.8V
4	0V	8	13.2V	12	0V	17	13.2V

To CP5 of Display Block

POWER LEAD (RED)

BATTERY LEAD (YEL)

ILLUMINATOR LEAD (ORG/WHT)

MOTORANTENNA RELAY CONTROL LEAD (BLU)

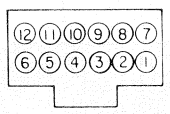
SPEAKER LEAD RIGHT(+) (GRY/BLACK)

SPEAKER LEAD RIGHT(–) (GRY)

SPEAKER LEAD LEFT(+) (WHT/BLK)

SPEAKER LEAD LEFT(–) (WHT)

CP701 12P CONNECTOR



1. Power Supply, ACC + 12V
2. Ground
3. Lch Speaker ⊖
4. Vacant
5. Vacant
6. Lch Speaker ⊕
7. Power Supply Block
8. Motor Antenna
9. Rch Speaker ⊖
10. Vacant
12. Vacant
12. Rch Speaker ⊕

IC228

GRN
WHT
BLK
YEL
BLU
RED

IC228			
1	4.5V	5	4.4V
2	4.5V	6	4.5V
3	4.4V	7	4.5V
4	0V	8	8.1V

Q702	
B	9.4V
C	12.7V
E	8.8V

Q708	
B	9.4V
C	12.7V
E	8.8V

Q705	
B	0.6V
C	0.1V
E	0V

Q619	
B	13.0V
C	0V
E	13.0V

IC 400			
1	5.5V	10	4.1V
2	0.2V	11	5.1V
3	0V	12	4.0V
4	0V	13	4.1V
5	4.1V	14	4.1V
6	4.1V	15	4.1V
7	8.2V	16	0V
8	4.1V	17	3.4V
9	5.1V	18	0V

IC401

IC401			
1	1.5V	5	4.1V
2	4.1V	6	4.1V
3	3.7V	7	4.1V
4	0V	8	8.2V

IC400

IC213
IC212

Q321	
B	0.7V
C	0V
E	0V

Q221	
B	0.7V
C	0V
E	0V

Q641	
B	5.3V
C	5.1V
E	5.1V

Q321

IC202
Q221

Q641

IC702
IC701

IC702	
1	5.4V
2	2.1V
3	0V
4	0V
5	5.4V

IC701	
1	5.4V
2	2.1V
3	0V
4	0V
5	5.3V

IC703

IC703	
1	5.3V
2	5.4V
3	0V

IC651

IC651	
1	0V
2	5.3V
3	5.4V
4	0V
5	0V
6	5.3V
7	0V
8	0V
9	5.4V
10	5.3V
11	5.3V
12	5.3V
13	0.02V
14	0.2V
15	0.3V
16	5.4V

CN14
8P DIN CONNECTOR

1. DATA
2. CLK
3. Vacant
4. STRB
5. REMO-CON DATA
6. Power Supply, + ACC + 12V
7. Vacant
8. Ground

						13	0V
9	13.2V					14	0V
10	5.9V					15	5.8V
11	5.8V					16	5.8V
12	0V					17	13.2V

IC 212							
1	4.5V	5	4.1V	9	4.5V	13	4.4V
2	4.5V	6	4.5V	10	4.5V	14	4.4V
3	4.1V	7	4.5V	11	0V		
4	8.1V	8	4.5V	12	4.4V		

Q619
Q705 Q701
Q721
Q742
Q621

To CP5 of Display Block

To CP19 of Display Block

To CP201 of Tape Block

To CP18 of Display Block

BRN
WHT
YEL
WHT
WHT
WHT

DIGITAL CONTROL TUNER/CASSETTE PLAYER CD-AUTO CHANGER CONTROLLER

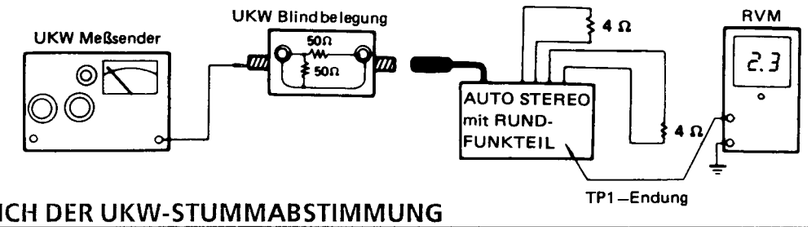
ABGLEICH-ANLEITUNG

- Stromspannung : DC14.4V
- Auspangsimpedanz : 4Ω
- Balanceregler : Mitte
- Lautstärkeregler: Auf 0.5W ein tellen
- Überblendregler : Mitte
- Dolby Rauschverminderungstaste : Aus
- CD-Wähler : Aus

Hinweis
Niemals LW/MW, UKW-ZF und MPX ablegleichen. Vom Werk gelieferete Austauschplatinen sind bereits abgestimmt.

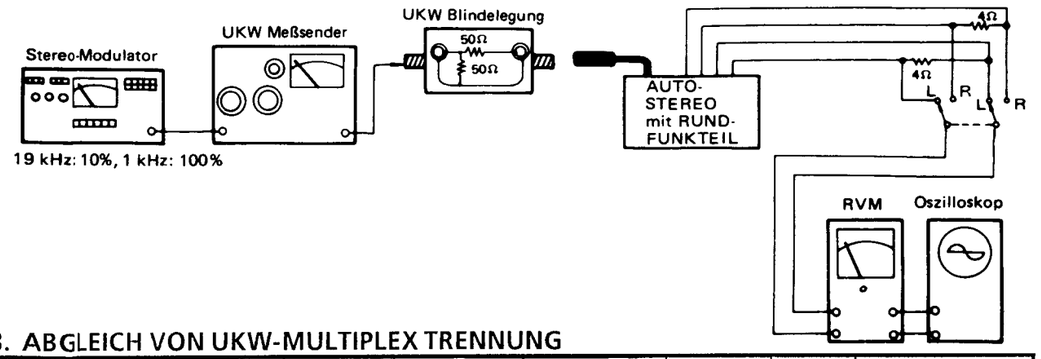
1. UKW STEUERSPANNUNGß-ABGLEICH

Stufe	Abgleich-objekt	Stellung des Wellenbereich-umschalters	Meßsender-frequenz	Ankopplung des Meßsenders	Anschluß des Anzeige-instruments	Anzeige	Abgleich	Ammerkung
1	UKW STEUER-SPANNUNGß	UKW	98.0 MHz 40 dB/µV	Antennen-anschluß	TP1 – Erdung	98.0 MHz	VR152	• Auf 3.6 ± 0.05V stellen



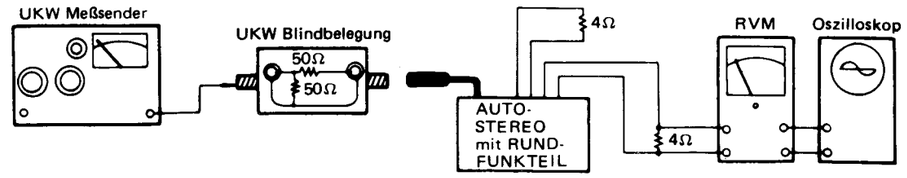
2. ABGLEICH DER UKW-STUMMABSTIMMUNG

Stufe	Abgleich-objekt	Stellung des Wellenbereich-umschalters	Meßsender-frequenz	Ankopplung des Meßsenders	Anschluß des Anzeige-instruments	Anzeige	Abgleich	Ammerkung
2	UKW STUMM-ABSTI-MMUNG	UKW	98.0 MHz 54 dB/µV 98.0 MHz – 2 dB/µV	Antennen-anschluß	Lautsprecher-anshlüsse	98.0 MHz	VR151	• Auf 0.5W (4Ω) Ausgang einstellen.



3. ABGLEICH VON UKW-MULTIPLEX TRENNUNG

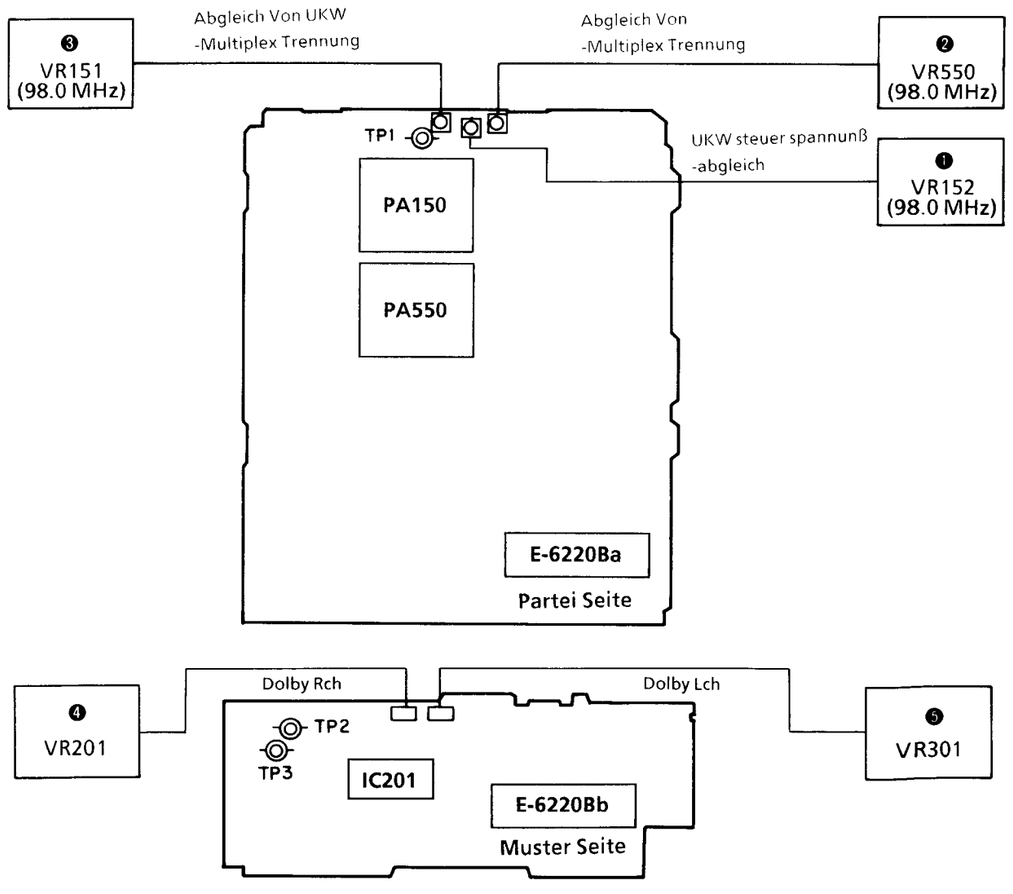
Stufe	Abgleich-objekt	Stellung des Wellenbereich-umschalters	Meßsender-frequenz	Ankopplung des Meßsenders	Anschluß des Anzeige-instruments	Anzeige	Abgleich	Ammerkung
3	UKW MPX	UKW	98.0 MHz 80 dB/µV	Antennen-steckdose	Lautsprecher-anschlüsse	98.0 MHz	VR550	• Auf maximale Trennung einstellen.



4. DOLBY NR ALIGNMENT

Stufe	Abgleich-objekt	Testband	Anschluß des Anzeige-instruments	Abgleich	Ammerkung
4	DOLBY NR	TCC-130	TP2 – Erdung	VR201	• Auf 245mV(± 0.5dB) stellen
5		TCC-130	TP3 – Erdung	VR301	• Auf 245mV(± 0.5dB) stellen

ABGLEICH PUNKTE

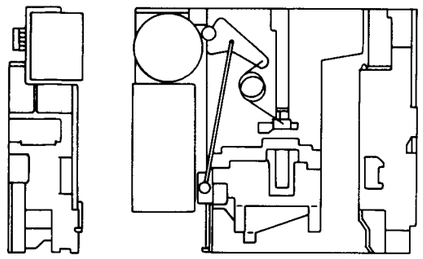


OPERATION OF AUTO RECERCE CASSETTE DECK
BEDIENUNG VON AUTOMATISCHER WIEDERHOLSPUR CASSETTEN DECK

PLAY OPERATION

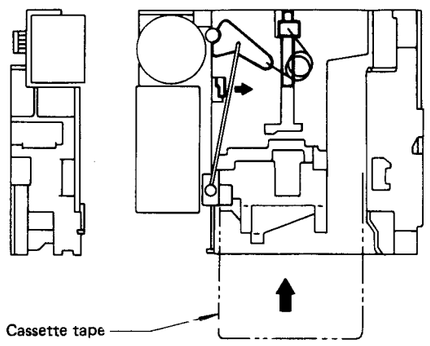
1 | 2

No Loaded

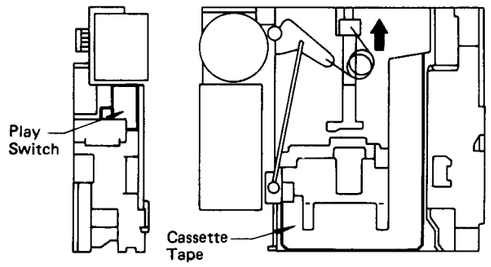


Left Side View Upper View

Inserting the Cassette Tape

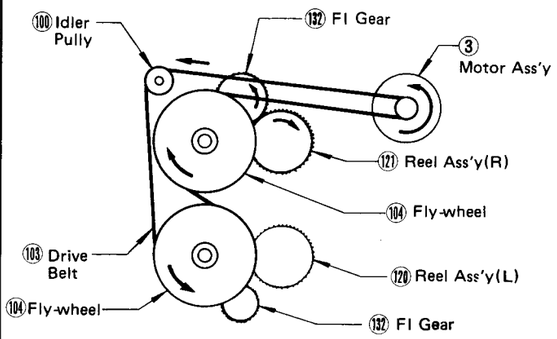


Condition After Inserting the Cassette



- Push the cassette in halfway. The mechanism will take over and lead the cassette down, the Play Switch will be automatically turned on, and playback will start.

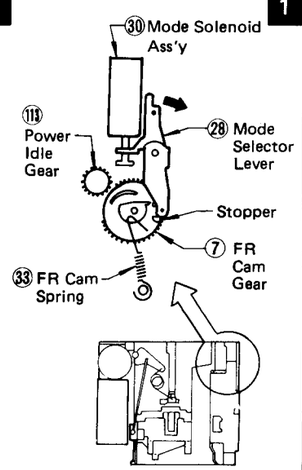
3 | Play Operation Running System

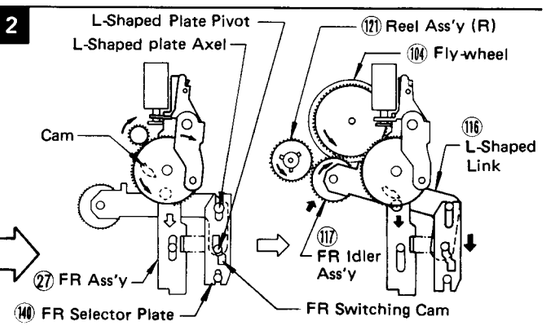


FF(▶▶)OPERATION

1 | 2

- When the FF Button is pressed, the LSI sends an approx. 125 ms signal to the Mode Solenoid Ass'y (30), causing the Lever to moves. Then, the FR Cam Stopper is released and the FR Cam Gear (7) is slightly rotated by the FR Cam Spring (33) Hereupon the FR Cam Gear (7) engages with the Power Idle Gear (113) and starts rotating.
- The FR Cam Gear (7) has an FF Cam for fast-forward operation. During rotation, this FF Cam moves the pin attached to the Mode Selector Lever (28) in the arrow direction.

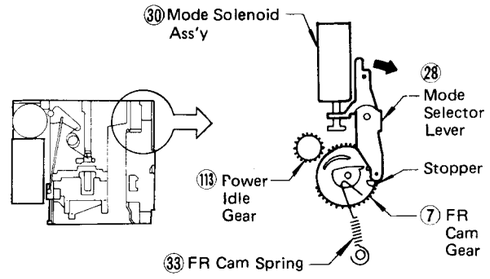




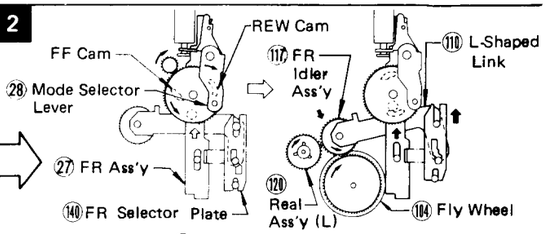
- There is a FR Ass'y (27) connected to the FR Selector Plate (140) Whenever the Lever moves, the Plate does likewise. The FR Selector Plate (140) has an FR Switching cam which moves the L-shaped Plate Pivot attached to the L-shaped Plate (116). The L-shaped Plate rotates centered on the L-shaped Plate Axle, Then the FR Idler Ass'y (117) engages with the Fly-wheel (104) and the Reel (R) (121), and starts rotating.

REW(◀◀)OPERATION

1 | 2



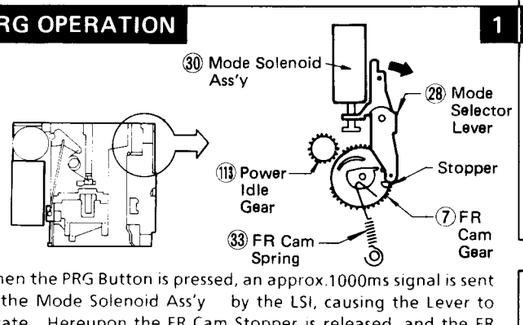
- When the REW Button is pressed, the LSI sends an approx. 500ms signal to the mode Solenoid Ass'y (30), causing the Lever to moves. Then, the FR Cam Stopper is released and the FR Cam Gear (7) is Slightly rotated by the FR Cam Spring (33) Hereupon the FR Cam Gear (7) engages with the Power Idle Gear (113) and starts rotating.



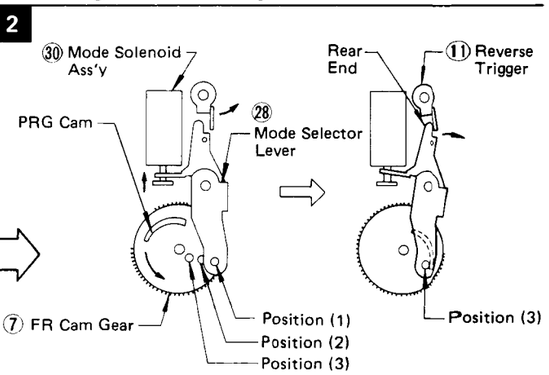
- The FR Cam Gear (7) incorporates an FF Cam and a REW Cam. The FF Cam is actually ignored due to the length of the signal sent to the Solenoid, and only the REW Cam operates. The pin attached to the Mode Selector Lever (28) is moved in the arrow direction (opposite to FF operation).
- There is a FR Ass'y (27) connected to the FR Selector Plate. Whenever the Lever moves, the Plate does likewise. The FR Selector Plate (140) has an FR Switching cam which moves the L-shaped Plate Pivot attached to the L-shaped Plate (116). The L-shaped Plate rotates centered on the L-shaped Plate Axle, Then the FR Idler Ass'y (117) engages with the Fly-wheel (L) (140) and the Reel (L) (120), and starts rotating.

PRG OPERATION

1 | 2

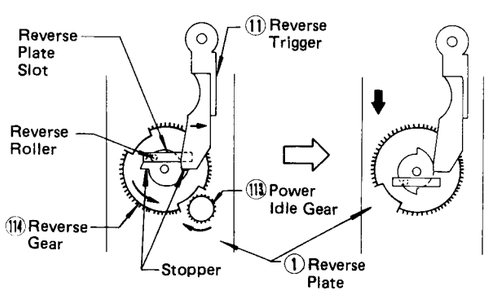


- When the PRG Button is pressed, an approx.1000ms signal is sent to the Mode Solenoid Ass'y by the LSI, causing the Lever to rotate. Hereupon the FR Cam Stopper is released, and the FR Cam Gear (7) rotates slightly by action of the FR Cam Spring (33) Then, the FR Cam Gear (7) engages with the Power Idle Gear (113) and starts rotating.
- The FR Cam Gear (7) incorporates FF and REW Cams, but actually they are both ignored due to the length of the signal sent to the Solenoid. Therefore, only the PRG Cam operates, moving the Lever front end Axle.

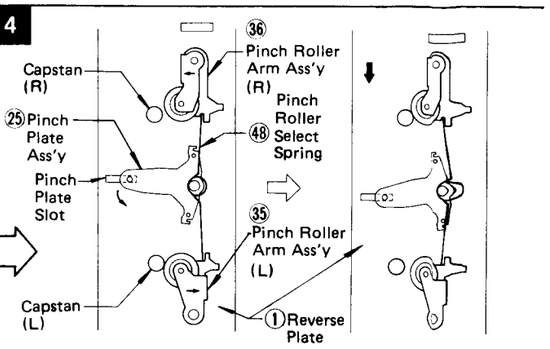


- The Lever Axle is in position (1) under normal conditions and in position (2) when the Solenoid receives a signal. When moved by the PRG Cam it rotates to position (3), causing the Lever rear end to hit the Reverse Trigger (11) and make it rotate

3 | 4



- The Reverse Trigger end is in contact with the Reverse Gear Stopper. The Reverse Roller is attached to the Reverse Gear (114) and inserted into the Reverse Plate Slot.
- As shown in Fig. 4, the Spring (48) attached to the Pinch Roller Plate exerts force on the Reverse Plate (1) in the arrow direction. At this time, the Reverse Trigger (11) is caused to rotate, releasing the Reverse Gear Stoppers. Then the Reverse Plate (1) rotates and engages with the Power Idle Gear (113).

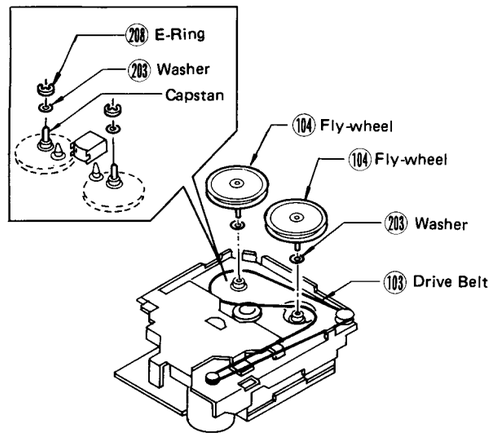


- When the Reverse Gear (114) rotates, the Reverse Roller does likewise. This causes the Reverse Plate Slot to move bringing on the condition shown on the right side of Fig. 4. When the Reverse Plate (1) moves, the Pinch Roller Plate starts rotating, causing the Pinch Roller Spring to move, thus switching from L side to R side of the cassette tape.

SERVICING OF CASSETE DECK/WARTUNGSHINWEISE FÜR DASCASSETTE

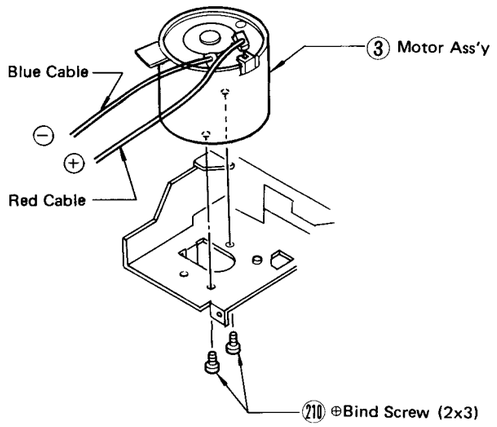
1.FLY-WHEEL AND DRIVE BELT REPLACEMENT

- Remove the E-Ring (208) and the Washer (203) from the Capstan.
- Remove the Drive Belt (103).
- Turn the unit upside down and remove the Flywheel (104) (there is still a Polyslider inside the Capstan).



2.DC MOTOR REPLACEMENT

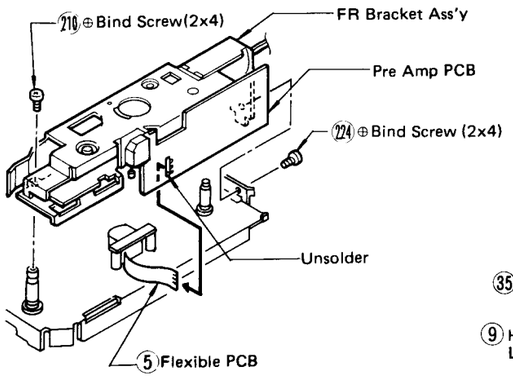
- Remove the two Lead Cables attached to the DC Motor. (red = (+) ; blue = (−))
- Remove the ⊕Bind Screw (210) , then remove the Motor Assembly.



3.HEAD & PINCH ROLLER ARM REPLACEMENT

① Head Removal

- Remove the Flexible PCB (5) from the Pre-amplifier PCB by undoing its soldered joints.
- Remove the two ⊕Bind Screws (210) (224), then remove the FR Bracket Assembly.
- Remove the Head Assembly rear ⊕Screw (227) , then loosen the front ⊕Screw (213) a little.
- Remove the Head Assembly.

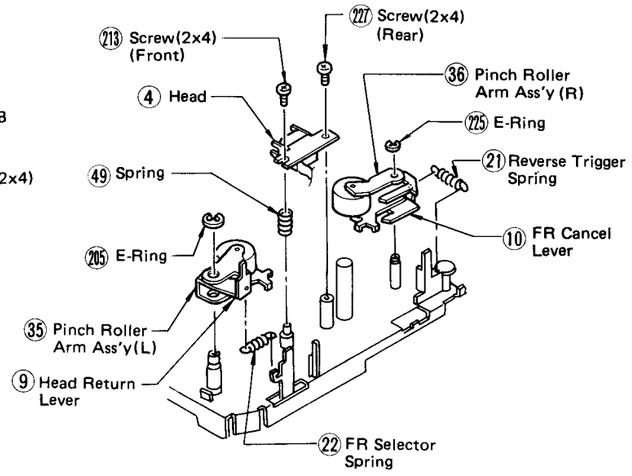


② Pinch Roller Arm (Left Side) Ass'y Removal

- Remove the FR Selector Spring (22) .
- Remove the E-Ring (205) .
- Remove the Pinch Roller Arm Assembly (L) (35) together with the Head Return Lever (9)

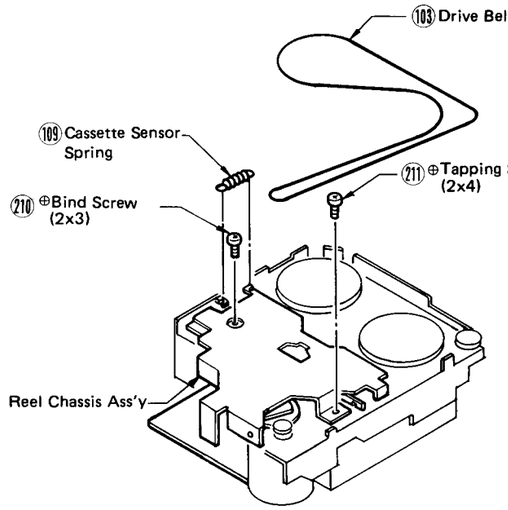
③ Pinch Roller Arm (Right Side) Ass'y Removal

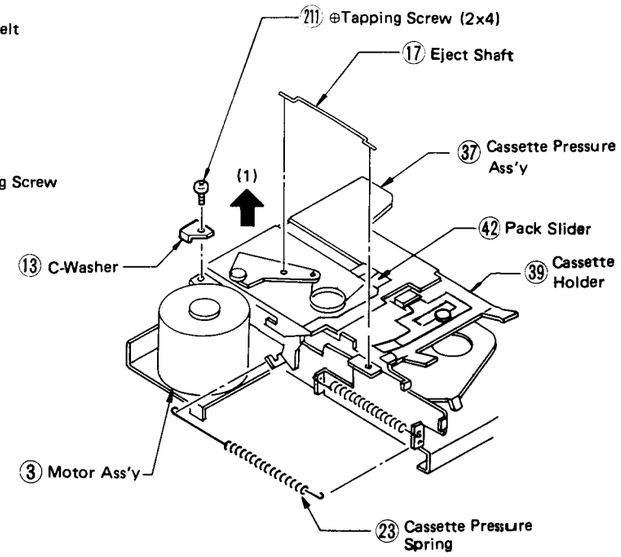
- Remove the Reverse Trigger Spring (21) .
- Remove the E-Ring (205) .
- Remove the Pinch Roller Arm Assembly (R) (36) together with the FR Cancel Lever (10) .



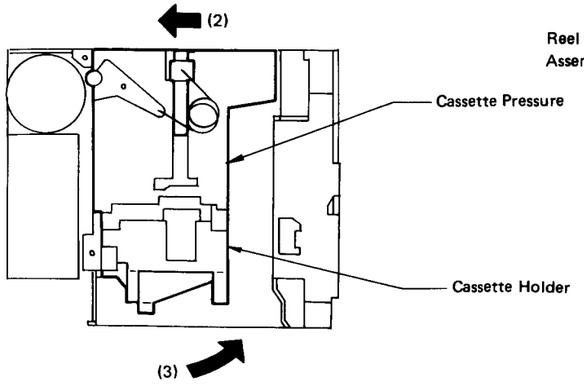
4.CASSETTE PRESSURE Ass'y REPLACEMENT

- Remove the Cassette-Sensor Spring (109)
- Remove the ⊕Bind Screw (210) , ⊕Tapping Screw (211) ,then remove the Reel chassis Assembly.
- Remove the Drive Belt (103).
- Remove the Cassette Pressure Spring (23) .
- Remove the ⊕Tapping Screw (211) and the C-Washer (13) .
- Remove the Eject Shaft (17) .



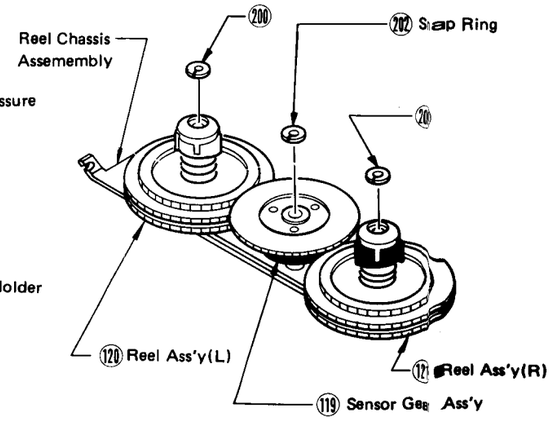


- Lift the Cassette Pressure Motor side supporting point in the arrow (1) direction, then slide it in the arrow (2) direction and remove the right supporting point.
- Rotate the Cassette Pressure and the Cassette Holder as a whole in the arrow (3) direction, then remove the assembly (this operation can be facilitated by moving the Pack Slider (42) to the back).



5.REEL Ass'y & SENSOR GEAR Ass'y REPLACEMENT

- Remove the Snap Ring (202) on top of the Sensor Gear Assembly (119) , then remove the Sensor Gear Assembly from the Reel chassis Assembly (there is a magnet on the Sensor Gear back, so make sure no screws or other objects are trapped).
- Remove the Snap Ring (200) on top of the Reel Assembly (120) , (121) then remove the Reel Assembly (120) , (121) (the Reel Chassis contains the Lead Switch (glass tube), so handle it with care.).



Replacement Parts List/Ersatzteill Iste
Model NO. CQ-F61EG

NOTES :

1. Be sure to make your orders of replacement parts according to this list.
2. Important safety notice : Components identified by ⚠ mark have special characteristics important for safety. When replacing any of these components, use only manufacturer's specified parts.
3. Next to the Ref. No. in the parts list is a location key, to show the general location of the parts shown in the exploded drawing, as in a road map.
4. Printed circuit board assembly with mark (NLA) is no longer available after production discontinuation of the complete set.

MODEL CQ-F61EG

Ref. No.	Part No.	Part Code	Part Name & Description	Pcs set	Remarks
MISCELLANEOUS					
⚠F1 (4-C)	XBB1F50NR1		Fuse, 5A	1	
⚠F2 (4-C)	XBB1C30NR1		Fuse, 3A	1	
Z51 (1-C)	YEAL02007		Neon Tube	1	
PL1 (2-B)	YEAL02008		Pilot Lamp	1	
CN1 (3-A)	EMCS0650Z		6P Plug	1	
CN2 (2-C)	YEAE011219		Connector	1	
CN3 (1-C)	YEAE011000		Connector	1	
CN4 (2-C)	YEAETXCP07X		7P Connector	1	
CP4 (1-C)	YEAETXCP07P		7P Connector	1	
CN5 (1-B)	YEAE011151		Connector	1	
CN6 (2-C)	YEAETXCP08X		8P Connector	1	
CP6 (1-C)	YEAETCXP08P		8P Connector	1	
CN7 (2-C)	YEAJ07754A		6P Extension Connector	1	
CN8 (1-C)	YEAETXCP03X		3P Connector	1	
CP8 (1-C)	YEAETXCP03P		3P Connector	1	
CJ9 (1-C)	YEAETSBS0307		3P Connector	1	
CN10 (1-B)	EMCZ0606D66V		6P Jack	1	
CJ11 (4-B)	YEAETR062410		Connector	1	
CJ12 (4-B)	YEAETR062410		Connector	1	
CJ13 (4-B)	YEAETSBS0315		3P Connector	1	
CN14 (4-B)	YEAE01240		DIN Connector	1	
CJ15 (4-B)	YEAJ07796		PCB Joint Connector	1	
CJ17 (1-C)	YEAETSBS0514		5P Connector	1	
CN18 (1-B)	YEAE1105XLSS		11P Connector	1	
CP18 (2-B)	YEAETXL11PB1		11P Connector	1	
CN19 (1-B)	YEAE0606XLSS		6P Connector	1	
CP19 (1-B)	YEAETXL06PB1		6P Connector	1	
CN20 (1-C)	YEAETXCP03X		3P Connector	1	
CP20 (1-C)	YEAETXCP03P		3P Connector	1	
CN201 (3-A)	EMCS0650ZL		6P Plug	1	
CP701 (2-C)	YEAE01630		Connector	1	
ANT1 (3-C)	YEAA01630		Antenna Receptacle	1	
1 (3-A)	YEFX0461118		Lever, Dust Cover	1	
2 (2-A)	YEFX0212356		Mounting Bracket, Deck-Front	1	
3 (3-B)	YEFX0212357		Mounting Bracket, Deck-Rear	1	
4 (4-C)	YEFA03923		Upper Cover	1	
5 (1-A)	YEFA05406		Bottom Cover	1	
6 (1-A)	YEFV011089		Insulator	1	
7 (1-B)(1-C)	YEFL02454		Spacer	4	
8 (4-C)	YEFR04318		Cap for DIN	1	
9 (4-C)	YEFR04187		Lead Cap	2	
10 (4-B)	YEFW02293A		Pin	1	
11 ⊠	XYN2 + C3FX		⊕Screw, Single 2mmϕ×3mm	1	
14 ⊙	XTB3 + 6FFX		⊕Screw,Bind S-Tite 3mmϕ×6mm	23	
15 ■	XSS5 + 8FZS		⊕Screw,Bind Flush 5mmϕ×8mm	2	
17 ◬	XSB2 + 3FX		⊕Screw,Bind 2mmϕ×3mm	2	
18 ☆	XSB26 + 5FX		⊕Screw,Bind 2.6mmϕ×5mm	1	
19 ▲	YEJS05016		⊕Screw, Cuptight 3mmϕ×15mm	2	
20 ★	YEJT03008		⊕Screw, Cuptight 3mmϕ×10mm	4	
21 (3-A)	YEFX0051350		Lock Spring (L)	1	
22 (2-C)	YEFX0051351		Lock Spring (R)	1	
23 (1-B)	YEFX0212201		Mounting Bracket	1	
24 (3-A)	YEFA07195		Front Plate	1	
25 (3-A)	YEFA08301		Rear Plate	1	
26 (2-C)	YEFA09229A		Side (R) Plate	1	
27 (3-B)	YEFF01548		Heat Sink	1	
28 (3-C)	YEFX0212358		Mounting Bracket for IC202	1	
29 (4-C)	YEFX007380		Cord Clamper	1	
30 (3-B)	YEFX007446		Clamper	1	

MODEL CQ-F61EG

Ref. No.	Part No.	Part Code	Part Name & Description	Pcs set	Remarks
31 (1-A)	YEFC022860		Escutcheon	1	
32 (3-B)	YEFA13784		Shield Case	1	
33 (3-B)	YEFA13795		Shield Case, Upper Cover	1	
34 (2-A)	YEFA13740		Shield Case, Bottom Cover	1	
35 (2-A)	YEFV011001		Insulator	1	
36 (2-A)	YEFX0212359A		Mounting Bracket	2	
37 (2-B)	YEFS04406		Pad	1	
38 (2-B)	YEFA13785		Metal Holder	1	
39 (2-B)	YEFK06353		Reflector Plate	1	
40 (3-B)	YEFV023376		Diffusion Plate	1	
41 (2-C)	YEP0PT2064C0		PCBw/Component	1	NLA
42	YEP0PT6220C0		PCBw/Component	1	NLA
45 (2-A)	YEFV03219		Shield Plate	1	
46 (2-C)	YEFX018196A		Mounting Bracket	1	
47 (1-B)	YEFS01722A		Rubber Pad	1	
48 ◎	YEJT03009		⊕Screw Cuptight	1	
49 (3-C)	YEFX233247C		Clumper	1	
50 (1-C)	YEFV01932A		Insulator	1	
51 (2-B)	YEFV02752A		Color Film	1	
52 (2-A)(2-B)	YEFE131633		Button	1	
53 (2-A)	YEFE131634		Button, DOWN	1	
54 (2-A)	YEFE131635		Button, UP	1	
55 (2-A)	YEFE131695		Button, ATT/DIM	1	
56 (2-A)	YEFE131637		Botton, LOUD	1	
57 (2-A)	YEFE131696		Botton, CLK	1	
58 (1-B)	YEFE131639		Botton, EJECT	1	
59 (2-B)	YEFE131640		Botton, POWER	1	
60 ❖	XTV2 + 6GFX		⊕Screw, Bind 2mmϕ×6mm	1	
61 ✱	XTV2 + 3FX		⊕Screw, Bind 2mmϕ×3mm	1	
62 (4-B)	YEFV02708		Insulator	1	
64 (3-B)	YEAJ02443		Extention Cord	1	
65 (1-A)	YEAS09226		Glass Switch	1	
66 (3-B)	YEFX001860		Optical Cable	1	

MODEL CQ-F61EG

Ref No.	Part No.	Part Code	Part Name & Description	Pcs set	Remarks
REMOTE CONTROL BLOCK					
LED(A) (2-A)	YEASD017		LED	1	
LED(B) (2-B)	YEASD018		LED	1	
1 (2-A)	YESFJ01013		Smoke Panel	1	
2 (3-B)	YESFA03029		Upper Cover	1	
3 (2-B)	YESFA05012		Bottom Cover	1	
4 (1-B)	YESFA13006		Battery Cover	1	
5 (3-B)	YESFR07001		Rubber Switch	1	
6 (1-A)	YESAT01007		Terminal (A)	1	
7 (1-B)	YESAT01008		Terminal (B)	1	
8 (1-B)	YESAT01009		Terminal (C)	1	
9 (1-A)(1-B)	YESJT03009		⊕Screw	4	
10 (2-B)	YESAP108		PCB w/Component	1	
BATTERY					
BAT1	CR2032-1HF1		Battery	1	

EXPLODED VIEW(UNIT)/AUFGELÖSTE DARSTELLUNGS(GANZES GERÄT)

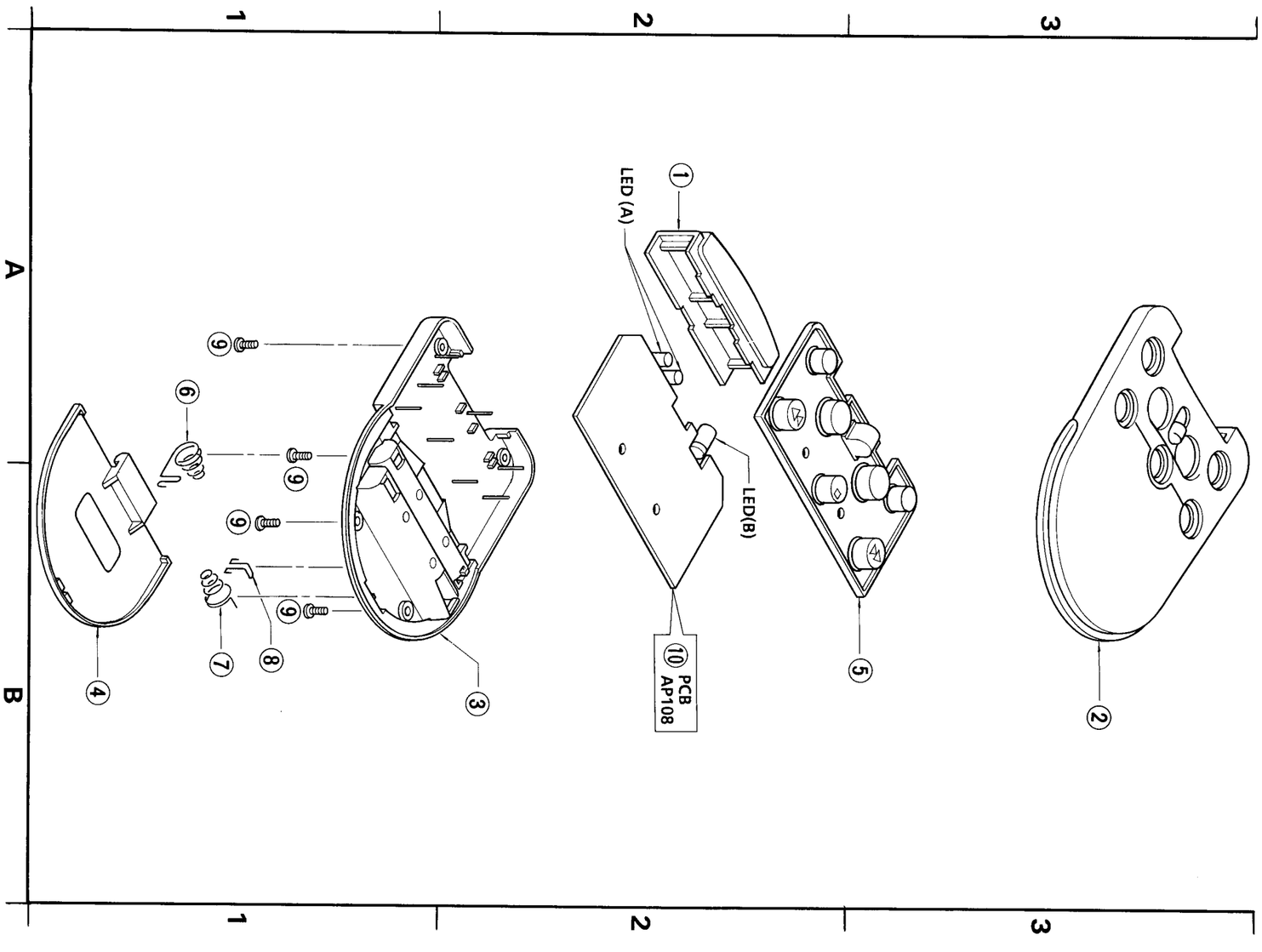
■ Numbers in ○ are indicated REF.No. in the REPLACEMENT PARTS LIST

■ The symbols next to the screws indicate as follows.

11	☒	XYN2 + C3FX	⊕Screw,Single	2mmϕ×3mm
14	⊙	XTB3 + 6FFX	⊕Screw,Bind S-Tite	3mmϕ×6mm
15	■	XSS5 + 8FZS	⊕Screw,Bind Flush	5mmϕ×8mm
17	◬	XSB2 + 3FX	⊕Screw, Bind	2mmϕ×3mm
18	☆	XSB26 + 5FX	⊕Screw, Bind	2.6mmϕ×5mm
19	▲	YEJS05016	⊕Screw, Cuptight	3mmϕ×10mm
20	★	YEJT03008	⊕Screw, Cuptight	3mmϕ×10mm
48	◎	YEJT03009	⊕Screw, Cuptight	
60	❖	XTV2 + 6GFX	⊕Screw	2mmϕ×6mm
61	◈	XSB2 + 3FX	⊕Screw, Bind	2mmϕ×3mm

EXPLODED VIEW(REMOTE CONTROL)
AUFGELÖSTE DARSTELLUNGS(DRAHTLOSEN FERNDENUNG)

■ Numbers in ○ are indicated REF.No. in the REPLACEMENT PARTS LIST



MODEL CQ-F61EG

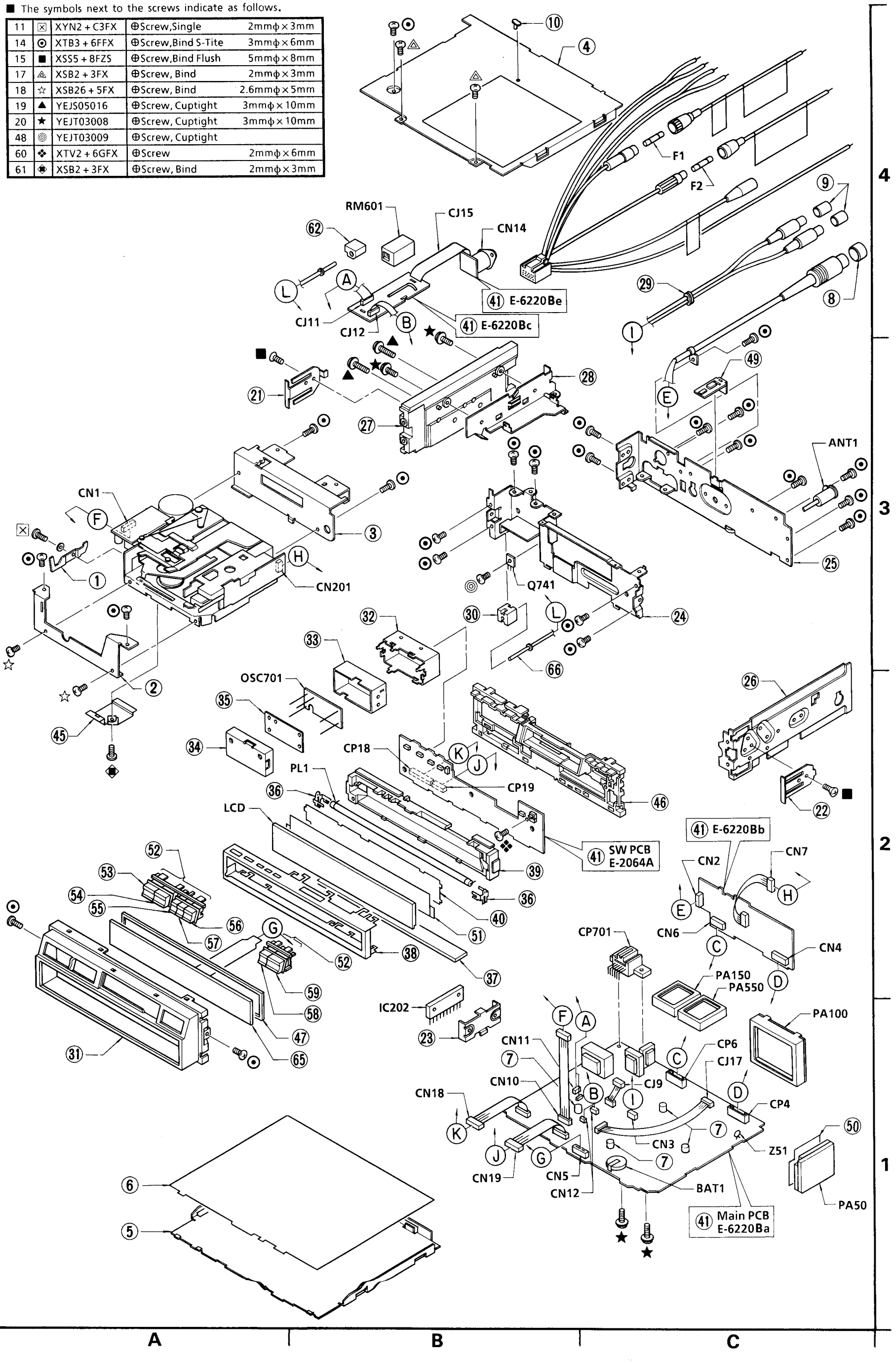
Ref. No.	Part No.	Part Code	Part Name & Description	Pcs set	Remarks
			TAPE PLAYER PARTS		
			MECHANICAL PARTS - UPPER PORTION		
1 (2-B)	YEFX046875A		Reverse Plate	1	
2 (2-C)	YEAS08028		A/B Side DET Switch (SW1)	1	
3 (2-A)	YASAK01063		Motor Ass'y (YEP0FX948)	1	
4 (3-C)	YEAH23680602		Head	1	
5 (3-C)	YEAP1904		Flexible PCB for Head	1	
6 (2-B)	YEFX046874		HB Lock Plate	1	
7 (1-C)	YEFX003344		FR Cam Gear	1	
8 (1-A)	YEFX046877		Sensor Lever	1	
9 (3-A)	YEFX046878		Head Return Lever	1	
10 (3-C)	YEFX046879		FR Cancel Lever	1	
11 (1-B)	YEFX046880		Reverse Trigger	1	
12 (2-A)	YEFX046881		TF Link	1	
13 (2-B)	YEFX046882		C-Washer	1	
15 (2-B)	YEFW05264		Reverse Coller	1	
16 (1-A)	YEFW061104		Cassette Sensor Shaft	1	
17 (2-A)	YEFW061105		Eject Shaft	1	
19 (2-B)	YEFX0051154		HB Lock Plate Spring	1	
20 (1-A)	YEFX0051158		Eject Lever Spring	1	
21 (4-C)	YEFX0051161		Reverse Trigger Spring	1	
22 (3-B)	YEFX0051162		FR Selector Spring	1	
23 (1-A)	YEFX0051163		Cassette Pressure Spring	1	
24 (3-A)	YEFA01942		Head Chassis Ass'y	1	
25 (3-B)	YEFX046888		Pinch Plate Ass'y	1	
26 (1-A)	YEFX0461131		Eject Lever Ass'y	1	
27 (1-C)	YEFX046903		FR Ass'y	1	
28 (2-C)	YEFX046905		Mode Selector Lever	1	
29 (1-C)	YEFX046907		FR Lever Ass'y	1	
30 (2-C)	YEAX01061		Mode Solenoid Ass'y	1	
31 (3-C)	YEFX046909		FR Cover	1	
32 (2-C)	YEFX0051173		Mode Selector Lever Spring	1	
33 (2-C)	YEFX0051174		FR Cam Spring	1	
34 (2-C)	YEFX0051175		Mode Solenoid Spring	1	
35 (2-A)	YEFX218233		Pinch Roller Arm Ass'y (L)	1	
36 (4-C)	YEFX218234		Pinch Roller Arm Ass'y (R)	1	
37 (4-B)	YEFX046910		Casette Pressure Ass'y	1	
38 (4-B)	YEFX046912		Rock Plate	1	
39 (4-A)	YEFX046983		Cassette Holder	1	
40 (4-B)	YEFX046914A		Eject Link	1	
41 (4-B)	YEFW061144		Eject Link Shaft	1	
42 (4-A)	YEFX046915A		Pack Slider	1	
43 (4-A)	YEFX0051176		Tumbler Spring	1	
44 (4-B)	YEFX0051177		Rock Plate Spring	1	
45 (2-B)	YEFX046922		Pause Lever	1	
46 (2-C)	YEFX0051189		Spring	1	
47 (3-C)	YEAT05016		Terminal	1	
48 (3-B)	YEFX0051187		Pinch Roller Select Spring	1	
49 (3-B)	YEFX0051188		Head Adjust Spring	1	
			MECHANICAL PARTS - LOWER PORTION		
100 (2-B)	YEFX026111		Idle Pulley Ass'y	1	
101 (3-C)	YEAS07039B		Tape End Detector (SW2)	1	
103 (2-B)	YEFR03066		Drive Belt	1	
104 (2-B)	YEFX213194		Fly-wheel	2	
106 (2-B)	YEFX0051155		HBF Spring	1	
107 (2-C)	YEFX0051156		HHB Spring	1	
108 (2-B)	YEFX0051157		FI Spring	1	
109 (2-C)	YEFX0051159		Cassette Sensor Spring	1	
110 (2-B)	YEFX0051160		Sensor Selector Spring	1	
111 (1-B)	YEFA01940		Chassis Ass'y	1	
112 (2-A)	YEFX046890		Reverse Gear Plate Ass'y	1	
113 (2-A)	YEFX003330		Power Idler Gear	1	
114 (2-A)	YEFX003331		Reverse Gear	1	

EXPLODED VIEW(UNIT)/AUFGELÖSTE DARSTELLUNGS(GANZES GERÄT)

■ Numbers in ◯ are indicated REF.No. in the REPLACEMENT PARTS LIST

■ The symbols next to the screws indicate as follows.

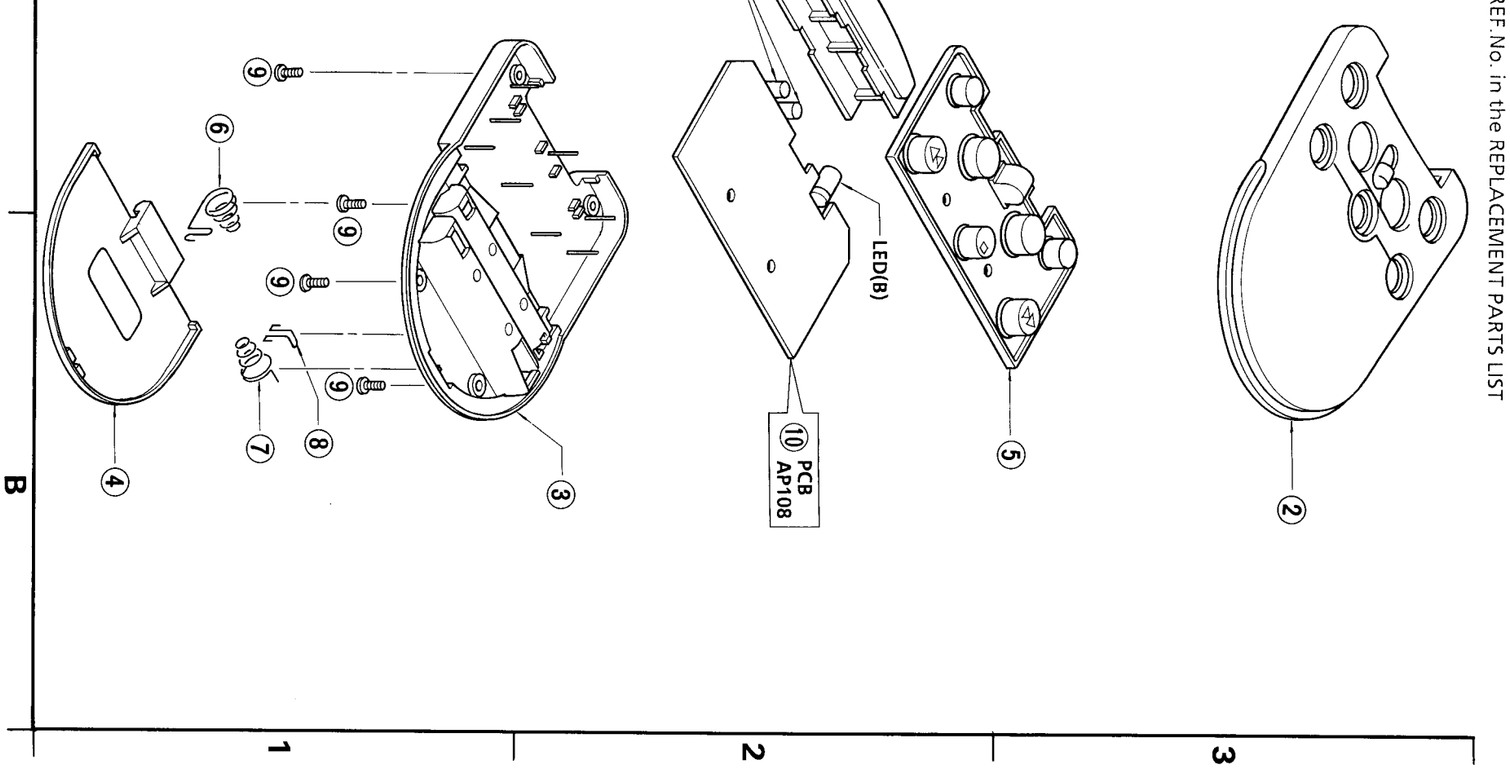
11	☒	XYN2 + C3FX	⊕Screw,Single	2mmϕ×3mm
14	⊙	XTB3 + 6FFX	⊕Screw,Bind S-Tite	3mmϕ×6mm
15	■	XSS5 + 8FZS	⊕Screw,Bind Flush	5mmϕ×8mm
17	◬	XSB2 + 3FX	⊕Screw, Bind	2mmϕ×3mm
18	☆	XSB26 + 5FX	⊕Screw, Bind	2.6mmϕ×5mm
19	▲	YEJS05016	⊕Screw, Cuptight	3mmϕ×10mm
20	★	YEJT03008	⊕Screw, Cuptight	3mmϕ×10mm
48	◎	YEJT03009	⊕Screw, Cuptight	
60	❖	XTV2 + 6GFX	⊕Screw	2mmϕ×6mm
61	◈	XSB2 + 3FX	⊕Screw, Bind	2mmϕ×3mm



CQ-F61EG

EXPLODED VIEW(REMOTE CONTROL)
AUFGELÖSTE DARSTELLUNGS(DRAHTLOSEN FERNDENUNG)

■ Numbers in ○ are indicated REF.No. in the REPLACEMENT PARTS LIST

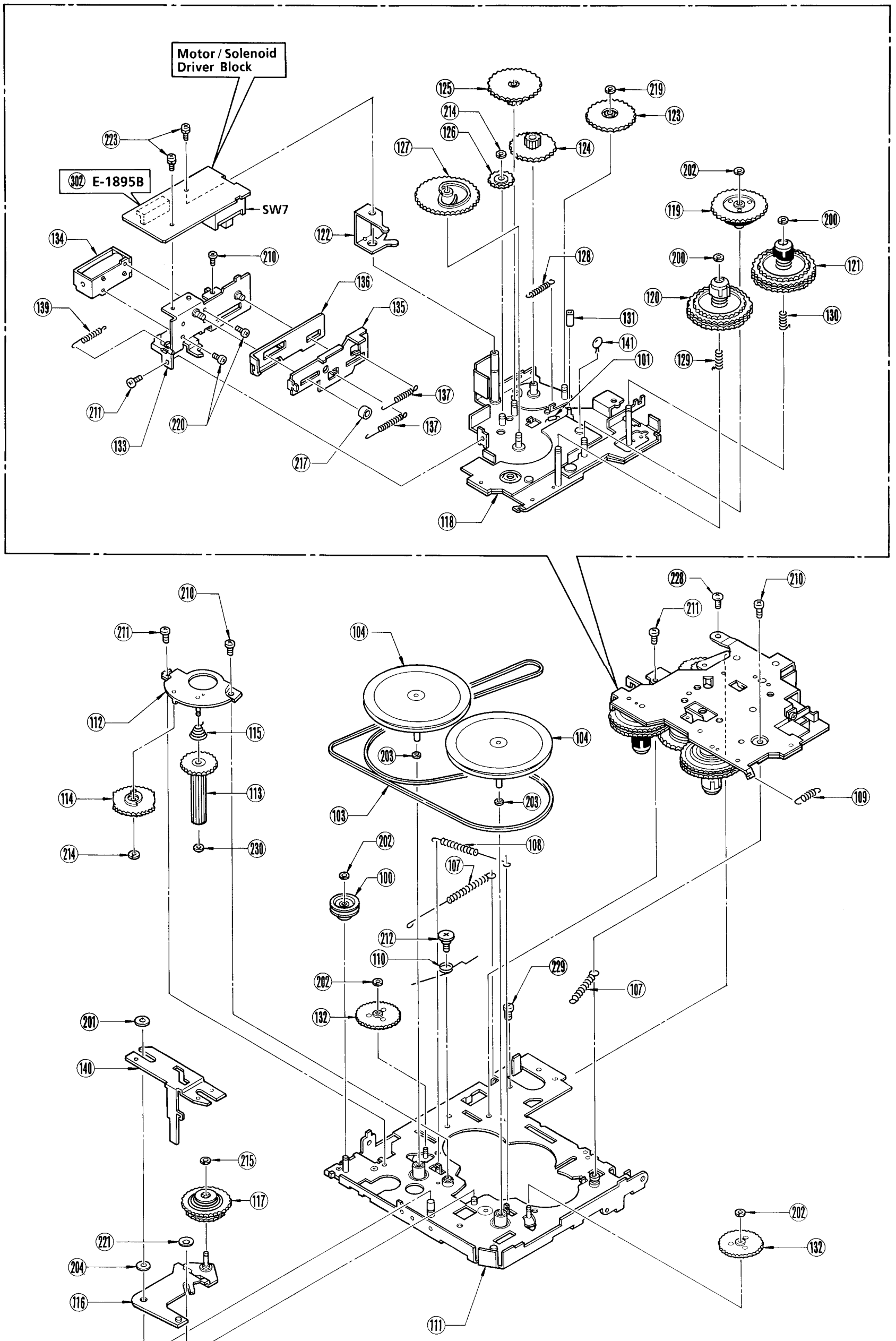


MODEL CQ-F61EG

Ref. No.	Part No.	Part Code	Part Name & Description	Pcs set	Remarks
	TAPE PLAYER PARTS				359 (20.5.88)
	MECHANICAL PARTS - UPPER PORTION				
1 (2-B)	YEFX046875A		Reverse Plate	1	
2 (2-C)	YEAS08028		A/B Side DET Switch (SW1)	1	
3 (2-A)	YASAK01063		Motor Ass'y (YEP0FX948)	1	
4 (3-C)	YEAH23680602		Head	1	
5 (3-C)	YEAP1904		Flexible PCB for Head	1	
6 (2-B)	YEFX046874		HB Lock Plate	1	
7 (1-C)	YEFX003344		FR Cam Gear	1	
8 (1-A)	YEFX046877		Sensor Lever	1	
9 (3-A)	YEFX046878		Head Return Lever	1	
10 (3-C)	YEFX046879		FR Cancel Lever	1	
11 (1-B)	YEFX046880		Reverse Trigger	1	
12 (2-A)	YEFX046881		TF Link	1	
13 (2-B)	YEFX046882		C-Washer	1	
15 (2-B)	YEFW05264		Reverse Coller	1	
16 (1-A)	YEFW061104		Cassette Sensor Shaft	1	
17 (2-A)	YEFW061105		Eject Shaft	1	
19 (2-B)	YEFX0051154		HB Lock Plate Spring	1	
20 (1-A)	YEFX0051158		Eject Lever Spring	1	
21 (4-C)	YEFX0051161		Reverse Trigger Spring	1	
22 (3-B)	YEFX0051162		FR Selector Spring	1	
23 (1-A)	YEFX0051163		Cassette Pressure Spring	1	
24 (3-A)	YEFA01942		Head Chassis Ass'y	1	
25 (3-B)	YEFX046888		Pinch Plate Ass'y	1	
26 (1-A)	YEFX0461131		Eject Lever Ass'y	1	
27 (1-C)	YEFX046903		FR Ass'y	1	
28 (2-C)	YEFX046905		Mode Selector Lever	1	
29 (1-C)	YEFX046907		FR Lever Ass'y	1	
30 (2-C)	YEAX01061		Mode Solenoid Ass'y	1	
31 (3-C)	YEFX046909		FR Cover	1	
32 (2-C)	YEFX0051173		Mode Selector Lever Spring	1	
33 (2-C)	YEFX0051174		FR Cam Spring	1	
34 (2-C)	YEFX0051175		Mode Solenoid Spring	1	
35 (2-A)	YEFX218233		Pinch Roller Arm Ass'y (L)	1	
36 (4-C)	YEFX218234		Pinch Roller Arm Ass'y (R)	1	
37 (4-B)	YEFX046910		Casette Pressure Ass'y	1	
38 (4-B)	YEFX046912		Rock Plate	1	
39 (4-A)	YEFX046983		Cassette Holder	1	
40 (4-B)	YEFX046914A		Eject Link	1	
41 (4-B)	YEFW061144		Eject Link Shaft	1	
42 (4-A)	YEFX046915A		Pack Slider	1	
43 (4-A)	YEFX0051176		Tumbler Spring	1	
44 (4-B)	YEFX0051177		Rock Plate Spring	1	
45 (2-B)	YEFX046922		Pause Lever	1	
46 (2-C)	YEFX0051189		Spring	1	
47 (3-C)	YEAT05016		Terminal	1	
48 (3-B)	YEFX0051187		Pinch Roller Select Spring	1	
49 (3-B)	YEFX0051188		Head Adjust Spring	1	
	MECHANICAL PARTS - LOWER PORTION				
100 (2-B)	YEFX026111		Idle Pulley Ass'y	1	
101 (3-C)	YEAS07039B		Tape End Detector (SW2)	1	
103 (2-B)	YEFR03066		Drive Belt	1	
104 (2-B)	YEFX213194		Fly-wheel	2	
106 (2-B)	YEFX0051155		HBF Spring	1	
107 (2-C)	YEFX0051156		HHB Spring	1	
108 (2-B)	YEFX0051157		FI Spring	1	
109 (2-C)	YEFX0051159		Cassette Sensor Spring	1	
110 (2-B)	YEFX0051160		Sensor Selector Spring	1	
111 (1-B)	YEFA01940		Chassis Ass'y	1	
112 (2-A)	YEFX046890		Reverse Gear Plate Ass'y	1	
113 (2-A)	YEFX003330		Power Idler Gear	1	
114 (2-A)	YEFX003331		Reverse Gear	1	

EXPLODED VIEW(TAPE DECK)/AUFGELÖSTE DARSTELLUNGS(TONBAND GERÄT)

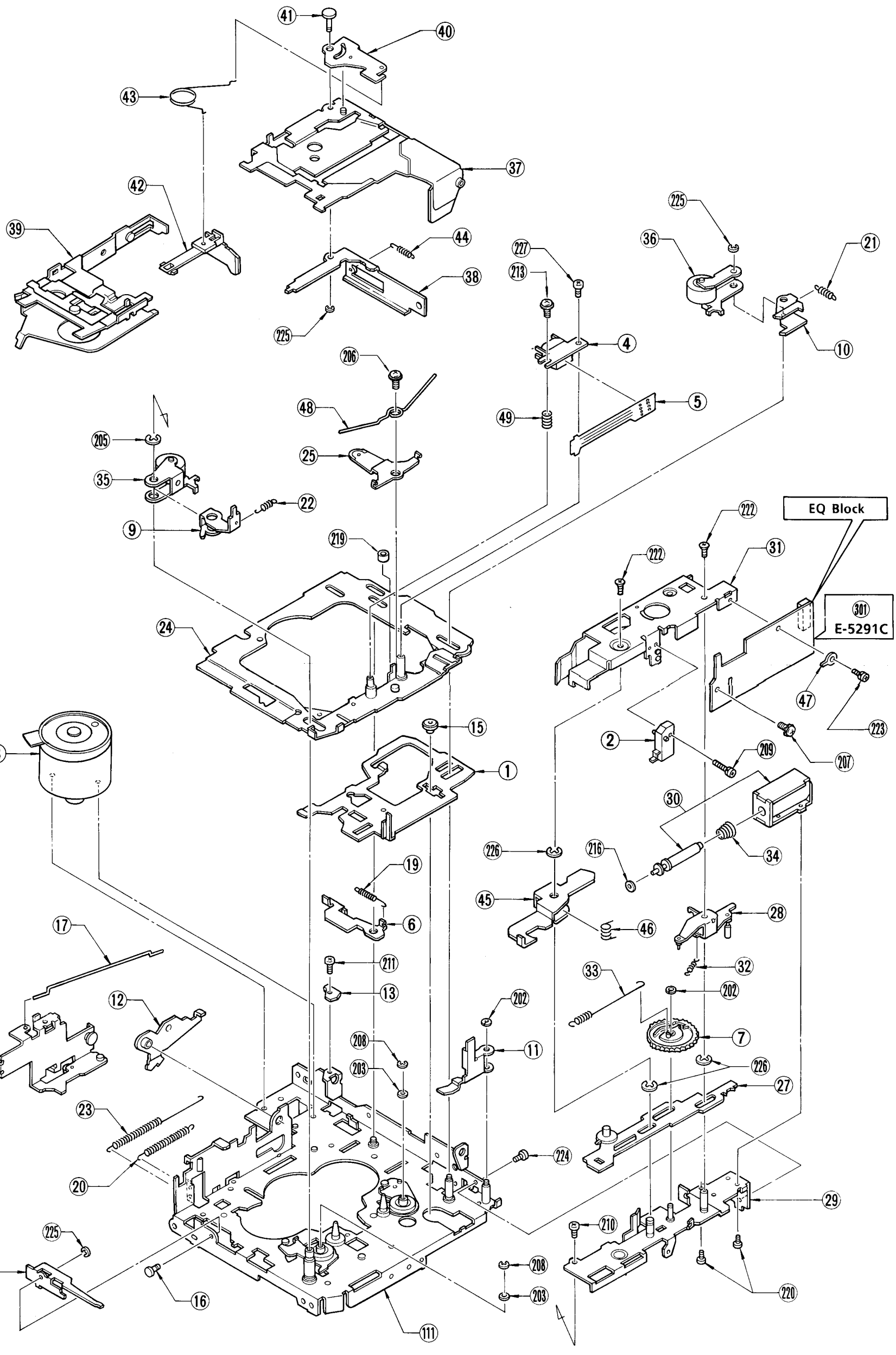
■ Numbers in ○ are indicated REF.No. in the REPLACEMENT PARTS LIST



359
(20. 6. 63)

EXPLODED VIEW(TAPE DECK)/AUFGELÖSTE DARSTELLUNGS(TONBAND GERÄT)

■ Numbers in ○ are indicated REF.No. in the REPLACEMENT PARTS LIST



Ref. No.	Part No.	Part Code	Part Name & Description	Pcs set	Remarks
115 (2-A)	YEFX0051164		Power Idler Spring	1	
116 (1-A)	YEFX046894		L-Shaped Link	1	
117 (1-A)	YEFX003332		FR Idler Ass'y	1	
118 (3-B)	YEFX046896		Reel Chassis Ass'y	1	
119 (4-C)	YEFX003335		Sensor Gear Ass'y	1	
120 (4-C)	YEFX209232		Reel Ass'y (L)	1	
121 (4-C)	YEFX209233		Reel Ass'y (R)	1	
122 (4-B)	YEFX046902		Solenoid Link	1	
123 (4-C)	YEFX003339		Gear (1)	1	
124 (4-B)	YEFX003340		Gear (2)	1	
125 (4-B)	YEFX003341		Gear (3)	1	
126 (4-B)	YEFX003342		Gear (4)	1	
127 (4-B)	YEFX003343A		Power Cam Gear	1	
128 (4-B)	YEFX0051169		Power off Spring	1	
129 (3-C)	YEFX0051170		Back-tension Spring (L)	1	
130 (4-C)	YEFX0051171		Back-tension Spring (R)	1	
131 (4-C)	YEFS04364		Brake Rubber	1	
132(2-B)(1-C)	YEFX003329		FI Gear	2	
133 (4-A)	YEFX046916		Solenoid Bracket	1	
134 (4-A)	YEAX01062		Solenoid for Eject	1	
135 (4-B)	YEFX046919A		Switch Selector Plate (A)	1	
136 (4-B)	YEFX046920		Switch Selector Plate (B)	1	
137 (3-B)	YEFX0051178		Switch Selector Plate (A) Spring	2	
139 (4-A)	YEFX0051180		Timing Lock Spring	1	
140 (1-A)	YEFX046876		FR Selector Plate	1	
141 (3-C)	YECCD1E103KB		0.01MFD 25WV Ceramic	1	

SCREWS, WASHERS, SNAP RINGS, E-RINGS & POLYSLIDERS

200	YEFX014045		Snap Ring	2	
201	YEFX014046		Snap Ring	1	
202	YEFX014007		Snap Ring	6	
203	YEFW05266		Washer	4	
204	YEJW05063		Polyslider	1	
205	YEJE01025		E-Ring	1	
206	YEJS06114		⊕Screw w/Washer	1	
207	YEJS06113		⊕Screw w/Washer	1	
208	YEJE01020		E-Ring	2	
209	XYN2 + C8FX		⊕Screw w/Washer 2mm x 8mm	1	
210	XSB2 + 3FX		⊕Screw Bind 2mm x 3mm	4	
211	XTB2 + 4FFXS		⊕Screw Tapping 2mm x 4mm	5	
212	YEJS06081		⊕Screw w/Washer	1	
213	YEJS06115		⊕Screw	1	
214	YEFX014019		Snap Ring	3	
215	YEFX014035		Snap Ring	1	
216	YEJW05003		Polyslider	1	
217	YEFS01774		SW Rubber	1	
219	YEFS01775		HB Rubber	1	
220	YEJS06083		⊕Screw Camera	4	
221	YEFX014023		Snap Ring	1	
222	YEJS06085		⊕Screw Camera	2	
223	XYN2 + C4FX		⊕Screw w/Washer 2mm x 4mm	4	
224	XTB26 + 4FFXS		⊕Screw 2.6mm x 4mm	1	
225	YEJE01021		E-Ring	3	
226	YEJE01024		E-Ring	3	
227	YEJS06086		⊕Screw	1	
228	YEJS06108		⊕Screw Bind 2mm x 3.5mm	1	
229	YEJS06097		⊕Screw Bind 2mm x 2.7mm	1	
230	YEFX014037		Snap Ring	1	

PRINT CIRCUIT BOARD

301	YEP0PTP5291C0		PCB w/Component	1	NLA
302	YEP0PTP1895A0		PCB w/Component	1	NLA

ICs & TRANSISTORS

[E-6220B] **MAIN BLOCK**

Ref. No.	Part No.	Part Code	Part Name & Description	Pcs set	Remarks
PA50	YEP0PTP526D0		FM Front End Packge	1	
PA100	YEP0PTP556A0		AM Package	1	
PA150	YEP0PTP136B0		FM IF Package	1	
PA550	YEP0PTP149B0		FM MPX/PNL Package	1	
IC201	YEAXCA1101P		Dolby NR	1	
IC202	YEAMTA8210H		Power Amp	1	
IC212	AN6554NS		OP Amp	1	
IC213	YEAMLC7537AN		Electronic Volume Control	1	
IC228	YEAMM5218P		OP Amp	1	
IC312	AN6554NS		OP Amp	1	
IC400	YEAMTDA1579		SK/DK Control	1	
IC401	YEAMM5218FT2		BK Control	1	
IC601	YEAM1719G531		LSI	1	
IC602	YEAM75108675		Deck Conrol	1	
IC613	YEAMLA2000S		Pre Amp	1	
IC631	YEAMPD4052BG		Switching	1	
IC632	YEAMM5218FT1		OP Amp	1	
IC651	YERAM6500262		Schmidt Trigger	1	
IC701, 702	YEAMM51945AL		Voltage Regulator	2	
IC703	MN1280L		Volume Regulator	1	
Q50	YEANC144EK		DX/LOC Switching	1	
Q100	YEANDTC144S		DX/LOC Switching	1	
Q110	YEANC1623		DX/LOC Switching	1	
Q151	YEANC1623		FM IF Amp	1	
Q221	YEAN2SC2785		Mute	1	
Q222	YEANC1623		Mute	1	
Q265	YEANC1623		Mute	1	
Q321	YEANC1623		Mute	1	
Q322	YEANC1623		Mute	1	
Q365	YEANC1623		Mute	1	
Q601	YEANA144EK		Mute	1	
Q605	YEAN2SK336		Low Pass Filter	1	
Q611	YEAN2SB810		Power Conrol	1	
Q612	YEANBN1A4M		Power Conrol	1	
Q613, 614	YEAN2SB810		Power Conrol	2	
Q615	YEANC144EK		LW Power Control	1	
Q616	YEANDTC144S		MW Power Control	1	
Q617	YEANC144KT		UKW Power Control	1	
Q619	YEANA812		Mute	1	
Q620	YEANDTC144S		TPS Gain Conrol	1	
Q621	YEANA144EK		Mute	1	
Q641	YEANDTC144S		Switching	1	
Q702	2SD1244		Power Control	1	
Q705	YEAN2SC3068		Relay Control	1	
Q708	2SD1244		Power Control	1	
Q721, 722	YEAN2SD1020		Volume Control	2	
Q741	2SC1847-PQR		Voltage Conrol	1	
Q742	YEANC144EX		Power Control	1	
RM601	YEAMHHC00SV		Sensor for Remote Control		

[E-2064A] **DISPLAY BLOCK**

IC670	YEAMLC7582		LSI	1	

[E-1895B] **TAPE BLOCK**

Q1	YEAN2SD1246		Eject Control	1	
Q2	YEANDTC144S		Eject Control	1	
Q3	YEAN2SD1246		Mode Selector	1	
Q4	YEANDTC144S		Mode Selector	1	
Q5	YEANDTC144S		Motor Control	1	
Q6	2SA684QRS		Motor Control	1	

Ref. No.	Part No.	Part Code	Part Name & Description	Pcs set	Remarks
[E-5291A]			**TAPE BLOCK**		
IC290	YEAMTA7705F		Tape EQ Amp	1	
			DIODES		
[E-6220B]			**MAIN BLOCK**		
D103	MA165			1	
D151	MA151K			1	
D231, 232	MA151WK			1	
D331, 332	MA151WK			1	
D550	MA151K			1	
D601	MA4100LM		Zener Diode (10V)	1	
D602	MA165			1	
D620	MA151K			1	
D631	MA4100LM		Zener Diode (10V)	1	
D633, 634	MA153			1	
D635, 636	MA153			1	
D641	MA151K			1	
D642	MA165			1	
D650	MA150			1	
D651	MA165			1	
D653 to 655	MA165			2	
D701	YEAD11ES2			1	
D702	MA4091L		Zener Diode (9.1V)	1	
D703 to 705	YEAD11ES2			3	
D707	YEADRD56JS3		Zener Diode (5.6V)	1	
D721, 722	YEAD11ES2			2	
D724	MA4051			1	
D725	MA700			1	
D741	YEADRD33ES1		Zener Diode (3V)	1	
D742	YEADRD62JS2		Zener Diode (6.2V)	1	

Ref. No.	Part No.	Part Code	Part Name & Description	Pcs set	Remarks
D761	MA165			1	
[E-2064A]			**DISPLAY BLOCK**		
D762	YEADPR3422K		LED	1	
[E-1895B]			**TAPE BLOCK**		
D1to 4	YEAD11ES2			4	

CAPACITORS

[E-6220B]			**MAIN BLOCK**				
C51	ECEA1AK101		100 MFD	10WV	Electrolytic	1	
C52	YECUS1H103KX		0.01 MFD	50WV	Chip	1	
C103	YECUS1H392KX		0.0039 MFD	50WV	Chip	1	
C110	YECUS1H103KX		0.01 MFD	50WV	Chip	1	
C111	ECEA1AKS101		100 MFD	10WV	Electrolytic	1	
C151	YECUS1H221JM		220 PF	50WV	Chip	1	
C157	YECUS1H103JM		0.01MFD	50WV	Chip	1	
C159	YECUS1E223KX		0.022 MFD	25WV	Chip	1	
C201	ECEA1HK010		1 MFD	50WV	Electrolytic	1	
C202	ECEA1AK101		100 MFD	10WV	Electrolytic	1	
C204	ECEA1HKSR68		0.68 MFD	50WV	Electrolytic	1	
C206	YECUS1H183KX		0.018 MFD	50WV	Chip	1	
C209	ECEA1CK100		10 MFD	16WV	Electrolytic	1	
C210	ECEB1CK100		10 MFD	16WV	Electrolytic	1	
C211	ECEA1CKS100		10 MFD	16WV	Electrolytic	1	
C212	YECUS1H270JM		27 PF	50WV	Chip	1	
C213	ECEA1CKS100		10 MFD	16WV	Electrolytic	1	

Ref. No.	Part No.	Part Code	Part Name & Description	Pcs set	Remarks
C214	ECQV1H474JZ		0.47 MFD 50WV Polyester	1	
C215	ECEA1HKS010		1 MFD 50WV Elecrolytic	1	
C216	ECEA1CKS100		10 MFD 16WV Elecrolytic	1	
C217	ECEA1HKS010		1 MFD 50WV Elecrolytic	1	
C218	ECEA1CKS100		10 MFD 16WV Electrolytic	1	
C219, 220	ECQV1H683JZ		0.068 MFD 50WV Polyester	2	
C221, 222	ECQB1H332JZ		0.0033MFD 50WV Polyester	2	
C230	ECEA1HK010		1 MFD 50WV Electrolytic	1	
C231	ECEA1EK3R3		3.3 MFD 25WV Electrolytic	1	
C232	ECEA1AKS330		33 MFD 10WV Electrolytic	1	
C233, 234	ECQV1H124JZ		0.12 MFD 50WV Polyester	2	
C235	YECUS1H271JM		270 PF 50WV Chip	1	
C251	YECUS1H331JM		330 PF 50WV Chip	1	
C252	ECEA1CK100		10 MFD 16WV Electrolytic	1	
C253	ECEA1AK470		47 MFD 10WV Electrolytic	1	
C254, 255	ECEA1HKS010		1 MFD 50WV Electrolytic	2	
C261	ECEA1HKS010		1 MFD 50WV Electrolytic	1	
C265	ECEA0JKS330		33 MFD 6.3WV Electrolytic	1	
C301	ECEA1HK010		1 MFD 50WV Electrolytic	1	
C302	ECEA1HKR68		0.68 MFD 50WV Electrolytic	1	
C304	ECEA0JK221		220 MFD 6.3WV Electrolytic	1	
C306	YECUS1H183KX		0.018 MFD 50WV Chip	1	
C310, 311	ECEA1CKS100		10 MFD 16WV Electrolytic	2	
C312	ECQV1H474JZ		0.47 MFD 50WV Polyester	1	
C313	ECQB1H332JZ		0.0033 MFD 50WV Polyester	1	
C314	ECEA1HKS010		1 MFD 50WV Electrolytic	1	
C315	ECEA1CKS100		10 MFD 16WV Electrolytic	1	
C316	ECEA1HKS010		1 MFD 50WV Electrolytic	1	
C317	ECEA1CKS100		10 MFD 16WV Electrolytic	1	
C318, 319	ECQV1H683JZ		0.068 MFD 50WV Polyester	2	
C320	ECQB1H332JZ		0.0033 MFD 50WV Electrolytic	1	
C321	ECEA1CKS100		10 MFD 16WV Electrolytic	1	
C322	YECUS1H270JM		27 PF 50WV Chip	1	
C330	ECEA1HKS010		1 MFD 50WV Electrolytic	1	
C331	ECEA1EK3R3		3.3 MFD 25WV Electrolytic	1	
C332	ECEA1CKS330		33 MFD 16WV Electrolytic	1	
C333, 334	ECQV1H124JZ		0.12 MFD 50WV Polyester	2	
C335	YECUS1H271JM		270 PF 50WV Chip	1	
C351	YECUS1H331JM		330 PF 50WV Chip	1	
C352	ECEA1CKS100		10 MFD 16WV Electrolytic	1	
C353	ECEA1CKS100		10 MFD 16WV Electrolytic	1	
C354, 355	ECEA1HKS010		1 MFD 50WV Electrolytic	2	
C361	ECEA1HKS010		1 MFD 50WV Electrolytic	1	
C365	ECEA0JKS330		33MFD 6.3WV Electrolytic	1	
C400, 401	ECQV1H683JZ		0.068 MFD 50WV Polyester	2	
C402	ECEA1EKS4R7		4.7 MFD 25WV Electrolytic	1	
C403	YECUS1H560JM		56 PF 50WV Chip	1	
C404, 405	ECQV1H683JZ		0.068 MFD 50WV Polyester	2	
C406, 407	ECQV1H563JZ		0.056 MFD 50WV Polyester	2	
C408	YECUV1H104ZF		0.1 MFD 50WV Chip	1	
C409, 410	ECQV1H683JZ		0.068 MFD 50WV Poiyester	2	
C550	YECUS1H103KX		0.01 MFD 50WV Chip	1	
C551	YECUS1H393ZF		0.039 MFD 50WV Chip	1	
C552	YECUS1H182KX		0.0018 MFD 50WV Chip	1	
C553	ECEA1HKS010		1 MFD 50WV Electrolytic	1	
C554, 555	YECUS1E273KX		0.027 MFD 25WV Chip	2	
C556	YECUS1E223KX		0.022 MFD 25WV Chip	1	
C601, 602	YECUS1H220JM		220 PF 50WV Chip	2	
C603	ECSF1VE475		4.7 MFD 25WV Tantalum	1	
C604	YECUS1H103KX		0.01 MFD 50WV Chip	1	
C606	ECEA1AKS101		100 MFD 10WV Electrolytic	1	
C608, 609	YECUS1H103KX		0.01 MFD 50WV Chip	2	
C610	ECEA0JKS101		100 MFD 6.3WV Electrolytic	1	
C615	ECEA1CK330		33 MFD 16WV Electrolytic	1	
C618	ECEA1AKS101		100 MFD 10WV Electrolytic	1	
C619	YECUS1H333ZF		0.033 MFD 50WV Chip	1	
C620	ECEA1AKS101		100 MFD 10WV Electrolytic	1	
C621	YECUS1H103KX		0.01 MFD 50WV Chip	1	

Ref. No.	Part No.	Part Code	Part Name & Description	Pcs set	Remarks
C622	YECUS1E104ZF		0.1 MFD 25WV Chip	1	
C623	ECEA0JKS101		100 MFD 6.3WV Electrolytic	1	
C631, 632	ECEA1HKS010		0.1 MFD 50WV Electrolytic	2	
C633, 634	ECEA1HKS3R3		3.3 MFD 50WV Electrolytic	2	
C635	YECUS1C224ZF		0.22 MFD 16WV Chip	1	
C636	YECUV1E224ZF		0.22 MFD 25WV Chip	1	
C637	ECEA0JKS101		100 MFD 6.3WV Electrolytic	1	
C640	YEECFY0H473Z		0.047 MFD 50WV Ceramic	1	
C641	YECUS1C224ZF		0.22 MFD 16WV Chip	1	
C642	ECEA0JKS101		100 MFD 6.3WV Electrolytic	1	
C643, 644	YECUS1H300JM		30 PF 50WV Chip	2	
C645	YEE05Y103N		0.01 MFD 50WV Ceramic	1	
C646	YECUS1H103KX		0.01 MFD 50WV Chip	1	
C647	YECUV2A103KX		0.01 MFD 100WV Chip	1	
C648	YEE05Y103N		0.01 MFD 50WV Ceramic	1	
C650	YECUS1H103KX		0.01 MFD 50WV Chip	1	
C690	YECUS1H103KX		0.01 MFD 50WV Chip	1	
C691	ECEA0JKS330		33 MFD 6.3WV Electrolytic	1	
C701	ECEA1AK101		100 MFD 10WV Electrolytic	1	
C702	YECKD05103Z		0.01 MFD 50WV Ceramic	1	
C703	ECEB1CK100		10 MFD 16WV Electrolytic	1	
C704	ECEA1CU102		1000 MFD 16WV Electrolytic	1	
C706	ECEA1CK100		10 MFD 16WV Electrolytic	1	
C707	ECEA1ASS331		330 MFD 10WV Electrolytic	1	
C708	YECKD05103Z		0.01 MFD 50WV Tantalum	1	
C710	ECEA1HK010		1 MFD 50WV Electrolytic	1	
C712	ECEA0JKS470		47 MFD 6.3WV Electrolytic	1	
C713	YECUS1H103KX		0.01 MFD 50WV Chip	1	
C715	ECEA0JU471		470 MFD 6.3WV Electrolytic	1	
C716	ECEA1CKS100		100 MFD 16WV Electrolytic	1	
C717	ECEA1CU331		330 MFD 16WV Electrolytic	1	
C721	ECEA1HK010		1 MFD 50WV Electrolytic	1	
C741	ECEA1AK101		100 MFD 10WV Electrolytic	1	
C742	ECEA1CKS100		10 MFD 16WV Electrolytic	1	
C743	ECEA1CKS470		47 MFD 16WV Electrolytic	1	
C751	ECEA0JU471		470 MFD 6.3WV Electrolytic	1	
C761	ECEA1AU331		330 MFD 10WV Electrolytic	1	
C762	ECEA1AK470		47 MFD 10WV Electrolytic	1	
C771	ECEA1CU101		100 MFD 16WV Electrolytic	1	
C772	ECEA1CPU222S		2200 MFD 16WV Electrolytic	1	
CS701, 702	YECCL55S222T		2200 PF Feedthrough	2	
C1	YECCD1H100FM		10PF 50WV Ceramic	1	
J292	YECUS1H221JM		220PF 50WV Ceramic	1	
[E-2064A]			**DISPLAY BLOCK**		
C673	YEU05B681K		680 PF 50WV Chip	1	
C674	YEE05Y103N		0.01 MFD 50WV Ceramic	1	
[E-1895B]			**TAPE BLOCK**		
C1	ECEA1CV102WX		1000 MFD 16WV Electrolytic	1	
C2	YEE05Y103N		0.01 MFD 50WV Ceramic	1	
[E-5291A]			**TAPE EQ BLOCK**		
C290, 291	YECUV1H331JM		330 PF 50WV Chip	2	
C292	ECEA0GKS330		33 MFD 4WV Electrolytic	1	
C293	YECUV2A123KX		0.012 MFD 100WV Chip	1	
C294	ECEA1VKS4R7		4.7 MFD 35WV Electrolytic	1	
C295	YECUV1E224ZF		0.22 MFD 25WV Chip	1	
C296, 297	YECUV2A103KX		0.01 MFD 100WV Chip	2	
C390, 391	YECUV1H331JM		330 PF 50WV Chip	2	
C392	ECEA0GKS330		33 MFD 4WV Electrolytic	1	
C393	YECUV2A123KX		0.012 MFD 100WV Chip	1	

RESISTORS

[E-6220B] **MAIN BLOCK**

Ref. No.	Part No.	Part Code	Part Name & Description	Pcs set	Remarks
R50	ERJ8GCYJ224		220k ohms 1/8W Chip	1	
R51	ERJ6GEYJ101		100 ohms 1/10W Chip	1	
R55	ERJ8GCYJ271		270 ohms 1/8W Chip	1	
R102	ERJ6GEYJ562		5.6k ohms 1/10W Chip	1	
R103	ERJ6GEYJ563		56k ohms 1/10W Chip	1	
R105	ERJ6GEYJ182		1.8k ohms 1/10W Chip	1	
R107	ERJ6GEYJ473		47k ohms 1/10W Chip	1	
R109	ERJ6GEYJ104		100k ohms 1/10W Chip	1	
R110	ERJ6GEYJ103		10k ohms 1/10W Chip	1	
R111	ERJ8GCYJ224		220k ohms 1/8W Chip	1	
R152	ERDS2TJ103		10k ohms 1/4W Carbon	1	
R154	ERDS2TJ104		100k ohms 1/4W Carbon	1	
R155	ERJ6GEYJ153		15k ohms 1/10W Chip	1	
R156	ERJ6GEYJ223		22k ohms 1/10W Chip	1	
R159	ERDS2TJ393		39k ohms 1/4W Carbon	1	
R201	ERJ6GEYJ472		4.7k ohms 1/10W Chip	1	
R202	ERJ6GEYJ563		56k ohms 1/10W Chip	1	
R205	ERJ6GEYJ153		15k ohms 1/10W Chip	1	
R209	ERJ6GEYJ333		33k ohms 1/10W Chip	1	
R211 to 214	ERJ6GEYJ105		1M ohms 1/10W Chip	4	
R215, 216	ERJ6GEYJ103		10k ohms 1/10W Chip	2	
R217	ERJ6GEYJ152		1.5k ohms 1/10W Chip	1	
R221	ERJ6GEYJ682		6.8k ohms 1/10W Chip	1	
R222	ERJ6GEYJ322		3.2k ohms 1/10W Chip	1	
R224	ERJ6GEYJ680		68 ohms 1/10W Chip	1	
R225, 226	ERJ6GEYJ2R2		2.2 ohms 1/10W Chip	2	
R227	ERJ6GEYJ102		1k ohms 1/10W Chip	1	
R228	ERJ6GEYJ103		10k ohms 1/10W Chip	1	
R231	ERJ6GEYJ153		15k ohms 1/10W Chip	1	
R232	ERJ6GEYJ273		27k ohms 1/10W Chip	1	
R235	ERJ6GEYJ102		1k ohms 1/10W Chip	1	
R236	ERJ8GEYJ104		100k ohms 1/8W Chip	1	
R242	ERJ6GEYJ104		100k ohms 1/10W Chip	1	
R243	ERJ6GEYJ103		10k ohms 1/10W Chip	1	
R244	ERJ6GEYJ472		4.7k ohms 1/10W Chip	1	
R245	ERJ6GEYJ473		47k ohms 1/10W Chip	1	
R246	ERJ6GEYJ561		560 ohms 1/10W Chip	1	
R247	ERJ6GEYJ222		2.2k ohms 1/10W Chip	1	
R261	ERJ6GEYJ103		10k ohms 1/10W Chip	1	
R262	ERJ6GEYJ183		18k ohms 1/10W Chip	1	
R263	ERJ6GEYJ223		22k ohms 1/10W Chip	1	
R265	ERJ6GEYJ103		10k ohms 1/10W Chip	1	
R266	ERJ6GEYJ104		100k ohms 1/10W Chip	1	
R301	ERDS2TJ433		43k ohms 1/4W Carbon	1	
R302	ERJ6GEYJ563		56k ohms 1/10W Chip	1	
R305	ERJ6GEYJ153		15k ohms 1/10W Chip	1	
R310	ERJ8GCYJ105		1M ohms 1/8W Chip	1	
R311	ERJ6GEYJ105		1M ohms 1/10W Chip	1	
R312	ERJ6GEYJ103		10k ohms 1/10W Chip	1	
R313	ERJ6GEYJ152		1.5k ohms 1/10W Chip	1	
R314, 315	ERJ6GEYJ105		1M ohms 1/10W Chip	2	
R316	ERJ6GEY103		10k ohms 1/10W Chip	1	
R321	ERJ6GEY682		6.8k ohms 1/10W Chip	1	
R322	ERJ8GCYJ322		3.2k ohms 1/8W Chip	1	
R323	ERJ6GEYJ102		1k ohms 1/10W Chip	1	
R324	ERJ6GEYJ680		68 ohms 1/10W Chip	1	
R325, 326	ERJ6GEYJ2R2		2.2 ohms 1/10W Chip	2	
R327	ERJ6GEYJ102		1k ohms 1/10W Chip	1	
R328	ERJ6GEYJ103		10k ohms 1/10W Chip	1	
R331	ERJ6GEYJ153		15k ohms 1/10W Chip	1	
R332	ERJ6GEYJ273		27k ohms 1/10W Chip	1	
R335	ERJ6GEYJ102		1k ohms 1/10W Chip	1	
R336	ERJ6GEYJ104		100k ohms 1/10W Chip	1	
R342	ERJ6GEYJ104		100k ohms 1/10W Chip	1	

Ref. No.	Part No.	Part Code	Part Name & Description	Pcs set	Remarks
R343	ERJ6GEYJ472		4.7k ohms 1/10W Chip	1	
R344	ERJ6GEYJ102		1k ohms 1/10W Chip	1	
R345	ERJ6GEYJ473		4.7k ohms 1/10W Chip	1	
R346	ERJ6GEYJ561		560 ohms 1/10W Chip	1	
R347	ERJ6GEYJ222		2.2k ohms 1/10W Chip	1	
R361	ERJ8GCYJ103		10k ohms 1/8W Chip	1	
R362	ERJ8GCYJ183		18k ohms 1/8W Chip	1	
R363	ERJ8GCYJ223		22k ohms 1/8W Chip	1	
R365	ERJ8GCYJ103		10k ohms 1/8W Chip	1	
R366	ERJ8GCYJ104		100k ohms 1/10W Chip	1	
R400	ERJ6GEYJ473		47k ohms 1/10W Chip	1	
R401	ERDS2TJ394		390k ohms 1/4W Chip	1	
R402	ERJ6GEYJ563		56k ohms 1/10W Chip	1	
R403	ERJ6GEYJ683		68k ohms 1/10W Chip	1	
R404	ERJ6GEYJ472		4.7k ohms 1/10W Chip	1	
R405	ERJ6GEYJ104		100k ohms 1/10W Chip	1	
R406	ER0S2TKF6813		681k ohms 1/4W Carbon	1	
R407	ERJ6GEYJ224		220k ohms 1/10W Chip	1	
R409	ER0S2TKF5110		511 ohms 1/4W Carbon	1	
R410	ERJ6GEYJ393		39k ohms 1/10W Chip	1	
R413	ERJ6GEYJ273		27k ohms 1/10W Chip	1	
R414	ERJ6GEYJ124		120k ohms 1/10W Chip	1	
R415	ERJ6GEYJ184		180k ohms 1/10W Chip	1	
R416	ERJ6GEYJ183		18k ohms 1/10W Chip	1	
R417	ERJ6GEYJ394		390k ohms 1/10W Chip	1	
R418	ERJ6GEYJ473		47k ohms 1/10W Chip	1	
R419	ERJ6GEYJ103		10k ohms 1/10W Chip	1	
R420	ERJ6GEYJ153		15k ohms 1/10W Chip	1	
R551	ERJ6GEYJ124		120k ohms 1/10W Chip	1	
R552	ERJ6GCYJ104		100k ohms 1/10W Chip	2	
R554, 555	ERJ6GEYJ104		100k ohms 1/10W Chip	2	
R559, 559	ERJ6GEYJ000		00 ohms 1/10W Chip	2	
R560	ERJ6GEYJ563		56k ohms 1/10W Chip	1	
R571	ERJ6GEYJ563		56k ohms 1/10W Chip	1	

Ref. No.	Part No.	Part Code	Part Name & Description	Pcs set	Remarks
R572	ERJ8GCYJ104		100k ohms 1/8W Chip	1	
R601	ERD25TJ181		180 ohms 1/4W Chip	1	
R602	ERDS2TJ152		1.5k ohms 1/4W Chip	1	
R603	ERJ6GEYJ152		1.5k ohms 1/10W Chip	1	
R604	ERJ6GEYJ473		47k ohms 1/10W Chip	1	
R605	ERJ6GEYJ103		10k ohms 1/10W Chip	1	
R606	ERJ6GEYJ471		470 ohms 1/10W Chip	1	
R607	ERJ8GCYJ103		10k ohms 1/8W Chip	1	
R608	ERJ8GCYJ472		4.7k ohms 1/8W Chip	1	
R609	ERJ8GCYJ152		1.5k ohms 1/8W Chip	1	
R610	ERJ8GCYJ103		10k ohms 1/8W Chip	1	
R614	ERJ8GCYJ102		1k ohms 1/8W Chip	1	
R615	ERDS2TJ472		4.7k ohms 1/4W Carbon	1	
R616	ERJ6GEYJ102		1k ohms 1/10W Chip	1	
R617	ERJ6GEYJ472		4.7k ohms 1/10W Chip	1	
R618	ERJ6GEYJ102		1k ohms 1/10W Chip	1	
R619	ERJ6GEYJ472		4.7k ohms 1/10W Chip	1	
R620	ERJ6GEYJ104		100k ohms 1/10W Chip	1	
R625	ERJ6GEYJ472		4.7k ohms 1/10W Chip	1	
R626	ERJ6GEYJ273		27k ohms 1/10W Chip	1	
R627,628	ERJ6GEYJ102		1k ohms 1/10W Chip	2	
R629	ERJ6GCYJ103		10k ohms 1/10W Chip	1	
R630	ERJ6GEYJ102		1k ohms 1/10W Chip	1	
R631, 632	ERJ6GEYJ103		10k ohms 1/10W Chip	2	
R633, 634	ERJ6GEYJ333		33k ohms 1/10W Chip	2	
R635	ERJ6GEYJ104		100k ohms 1/10W Chip	1	
R636	ERJ6GEYJ222		2.2k ohms 1/10W Chip	1	
R637, 638	ERJ6GEYJ223		22k ohms 1/10W Chip	2	
R639	ERDS2TJ103		10k ohms 1/4W Carbon	1	
R640, 641	ERJ6GEYJ473		47k ohms 1/10W Chip	2	
R642	ERJ6GEYJ222		2.2k ohms 1/10W Chip	1	
R643	ERJ6GEYJ104		100k ohms 1/10W Chip	1	
R644	ERJ6GEYJ102		1k ohms 1/10W Chip	1	
R649	ERJ6GEYJ682		6.8k ohms 1/10W Chip	1	

Ref. No.	Part No.	Part Code	Part Name & Description	Pcs set	Remarks
R650	ERJ6GEYJ390		39 ohms 1/10W Chip	1	
R651 to 654	ERJ6GEYJ104		100k ohms 1/10W Chip	4	
R656	ERJ6GEYJ103		10k ohms 1/10W Chip	1	
R657, 658	ERJ6GEYJ103		10k ohms 1/10W Chip	2	
R661	ERJ6GEYJ103		10k ohms 1/10W Chip	1	
R663	ERDS2TJ682		6.8k ohms 1/4W Carbon	1	
R664	ERJ6GEYJ683		68k ohms 1/10W Chip	1	
R665	ERJ6GEYJ224		220k ohms 1/10W Chip	1	
R666	ERJ6GEYJ102		1k ohms 1/10W Chip	1	
R677	ERJ8GCYJ104		100k ohms 1/8W Chip	1	
R680	ERJ8GCYJ104		100k ohms 1/8W Chip	1	
R682	ERJ6GEYJ104		100k ohms 1/10W Chip	1	
R683	ERJ6GEYJ473		47k ohms 1/10W Chip	1	
R684	ERJ6GEYJ104		100k ohms 1/10W Chip	1	
R685, 686	ERJ8GCYJ104		100k ohms 1/8W Chip	2	
R690	ERJ6GEYJ472		4.7k ohms 1/10W Chip	1	
R691	ERJ6GEYJ152		1.5k ohms 1/10W Chip	1	
R692 to 694	ERJ6GEYJ104		100k ohms 1/10W Chip	3	
R701	ERJ8GCYJ103		10k ohms 1/10W Chip	1	
R702	ERJ6GCYJ103		10k ohms 1/10W Chip	1	
R703	ERX1SJ2R7		2.7 ohms 1W Metal Film	1	
R704	ERDS2TJ221		220 ohms 1/4W Carbon	1	
R705	ERDS2TJ681		680 ohms 1/4W Carbon	1	
R710	ERDS2TJ181		180 ohms 1/4W Carbon	1	
R711	ERJ6GEYJ331		330 ohms 1/10W Chip	1	
R712	ERDS2TJ470		47 ohms 1/4W Carbon	1	
R713	ERJ6GEYJ103		10k ohms 1/10W Chip	1	
R723	ERDS2TJ470		47 ohms 1/14W Carbon	1	
R724	ERJ8GCYJ102		1k ohms 1/4W Chip	1	
R725	ERJ8GCYJ563		56k ohms 1/4W Chip	1	
R726	ERJ6GEYJ334		330k ohms 1/10W Chip	1	
R727	ERJ6GEYJ563		56k ohms 1/10W Chip	1	
R728, 729	ERJ6GEYJ824		820k ohms 1/10W Chip	2	
R730	ERDS2TJ331		330 ohms 1/4W Carbon	1	
R731	ERJ8GCYJ334		330k ohms 1/8W Chip	1	
R741	ERJ6GEYJ681		680 ohms 1/10W Chip	1	
R742	ERX1SJ5R6		5.6 ohms 1W Metal Film	1	
R743	ERJ6GEYJ183		18k ohms 1/10W Chip	1	
R751, 752	ERJ6GEYJ103		10k ohms 1/10W Chip	2	
R753	ERJ6GEYJ392		3.9k ohms 1/10W Chip	1	
R754	ERJ6GEYJ822		8.2k ohms 1/10W Chip	1	
R761	ERJ6GEYJ823		82k ohms 1/10W Chip	1	
R762	ERJ6GEYJ104		100k ohms 1/10W Chip	1	
D222	ERDS2TJ222		2.2k ohms 1/4W Carbon	1	
J250, 255	ERJ8GCYJ100		10 ohms 1/8W Chip	1	
[E-2064A]			**DISPLAY BLOCK**		
R660	ERDS2TJ473		47k ohms 1/4W Chip	1	
R670	ERDS2TJ104		100k ohms 1/4W Carbon	1	
[E-1895B]			**TAPE BLOCK**		
R3	ERX1SJ1R5		1.5 ohms 1W Metal Film	1	
R4	ERDS2TJ473		47k ohms 1/4W Carbon	1	
R5, 6	ERDS2TJ102		1k ohms 1/4W Carbon	2	
[E-5291A]			**TAPE EQ BLOCK**		
R290, 291	ERJ8GCYJ563		56k ohms 1/8W Chip	2	
R292	ERJ8GCYJ121		120 ohms 1/8W Chip	1	
R293	ERJ8GCYJ183		18k ohms 1/8W Chip	1	
R294	ERJ8GCYJ123		12k ohms 1/8W Chip	1	
R295	ERJ8GCYJ334		330k ohms 1/8W Chip	1	
R390, 391	ERJ8GCYJ563		56k ohms 1/8W Chip	2	
R392	ERJ8GCYJ121		120 ohms 1/8W Chip	1	
R393	ERJ8GCYJ183		18k ohms 1/8W Chip	1	

Ref. No.	Part No.	Part Code	Part Name & Description	Pcs set	Remarks
R394	ERJ8GCYJ123		12k ohms 1/8W Chip	1	
R395	ERJ8GCYJ334		330k ohms 1/8W Chip	1	
THERMISTORS					
TH741	ERTD2FHL153C		Thermistor	1	
COILS					
L401	YELL07S108M		Trap Coil	1	
L701	YETQ026F048A		Choke Coil	1	
L702, 703	YETQ020F096A			2	
L721, 722	YELT02C101KT			2	
RELAYS					
RY701	YEAS15017		Relay	1	
VARIABLE RESISTORS					
VR151	EVNDXAA00B25		200k ohms Semi-fixed	1	
VR152	EVNDXAA00B24		20k ohms Semi-fixed	1	
VR201	YEVN614C47K		47k ohms Semi-fixed	1	
VR301	YEVN614C47K		47k ohms Semi-fixed	1	
VR550	EVNDXAA00B23		2k ohms Semi-fixed	1	

Ref. No.	Part No.	Part Code	Part Name & Description	Pcs set	Remarks
CRYSTALS					
XL601	YEXL51N04500		X'tal 4.5MHZ	1	
XL602	YEXLCSA419MG		X'tal 4.19MHz	1	
LCD					
LCD1	YEXDCM879		LCD	1	
OSCILAORS					
OSC701	YEAZCXA0044M			1	
COMPONENT COMBINATIONS					
RA601	EXBP87104J		100Kohms x 4	1	
SWITCHES					
SW1 to 8	YEAS09199		Preset Switch	8	RADIO BLOCK
SW7	YEAS07120B		Tape/Radio Selector Switch	1	TAPE BLOCK

Ref. No.	Part No.	Part Code	Part Name & Description	Pcs set	Remarks
			INSTALLATION PARTS		
1	YEFX0212078A		Mounting Collar	1	
2	YEFS01174		Rubber Cushion	1	
3	XWG5FX		Spacer Washer 5mmϕ	2	
4	XWA5BFX		Spring Washer 5mmϕ	2	
5	XNG5AFXS		Hex. Nut 5mmϕ	2	
6	YEFG04010A		Rear Support Strap	1	
7	XWC5CFX		Toothed Lock Washer 5mmϕ	1	
8	YEAJ02443		Power Connector	1	
9	YEJV01060		Mounting Bolt	1	
10	XVG5C25FXS		Hex, Bolt 5mmϕ x 25mm	1	
11	YEFW02293A		Dismounting Pin	2	
12	YEFC05479		Trim Plate	1	
13	YEFX999623		Lens Cleaner	1	
14	YEP9PR2406		Reminder card Sticker	1	
15	YEFX999697		Magic Tape	1	
			PRINTING		
	YEFM281445		Instruction Book (English, Germany, French Nederlands)	1	

E-5pC
Printed in Japan
1983. 7.